BOLETÍN

DE

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

PUBLICADO POR LA

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA

DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Año I.—Núm. 7.—Enero de 1892.



MÉXICO.
OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.
Calle de San Andrés, número 15

1892

BOLETÍN

DE

AGRICULTURA, MINERÍA É INDUSTRIAS

PUBLICADO POR LA

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA

DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

Año I.—Núm. 7.—Enero de 1892.



MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.

Calle de San Andrés, número 15

1892

AGRICULTURA.

SELVICULTURA.

BREVES consideraciones sobre explotación y formación de los bosques. Estudio presentado á la Secretaría de Fomento por Mariano Bárcena, Director del Observatorio Meteorológico Central.

INTRODUCCIÓN.

La rapidez con que se van destruyendo los bosques en el país, sobre todo en los Estados del Centro, han traído fatales consecuencias que se irán acentuando aún más, no sólo por la carestía y escasez de combustible y de maderas de construcción, sino por los cambios que sufre la climatología y el empobrecimiento de las tierras donde existían los bosques.

En efecto, de pocos años á esta parte se ven desaparecer en todas direcciones los arbolados, sobre todo á lo largo de las vías de comunicación y en las cercanías de las poblaciones, pues en vez de valles y montañas poblados de verdor, sólo se ven ahora superficies desnudas que reflejan los rayos de un sol abrasador. La

construcción de las vías férreas y su alimentación han cooperado en muchas partes á esa violenta destrucción de los bosques, pues ilusionados algunos propietarios con las ventajas de una explotación inmediata de aquel ramo de riqueza forestal, han descuidado la manera más conveniente de llevarla á cabo, sin conservar algunos grupos de árboles en lugares apropiados, y más aún, cortando los renuevos y plantas jóvenes que más tarde vendrían á sustituir al bosque que se explota. Entresacando ó podando los árboles con cierto método, como en muy pocas localidades se está efectuando, se obtendrían las ventajas de una explotación productiva, que podría sostenerse de un modo intermitente y sin causar las malas consecuencias que inmediatamente trae consigo la tala inmoderada de una selva.

La carestía y escasez de maderas y de combustible la sufre, en primer lugar, el propietario del terreno donde se hizo la explotación, y por consecuencia la reportan las localidades vecinas multiplicándose y extendiéndose los perjuicios en comarcas enteras. Las corrientes de aire, que antes levantaban la humedad y la frescura de los lugares poblados de bosques para extender su acción bienhechora en amplio radio, ahora se enardecen al contacto del suelo abrasador, y en manera alguna pueden cooperar á la formación ni fijeza de las nubes, haciéndose escasas é irregulares las lluvias en grandes comarcas. Las tierras, que conservaban sus capas superiores, llenas de materiales fértiles y convenientemente humedecidas por la protección y sostén que les ofrecieran los árboles, son destruídas y deslavadas fácilmente luego que quedan á descubier-

to y sufriendo la acción destructora de los agentes atmosféricos.

Consecuencias de esta naturaleza y otras que sería largo enumerar, pero que son generalmente conocidas, dan el grito de alarma, llamando la atención no solamente de los propietarios sino también de los pueblos y de las autoridades, para procurar corregir los males que se hacen notar y prevenir los que amenazan.

Reglamentar y metodizar de un modo adecuado la explotación de bosques en lo sucesivo, los salvaría de completa ruina á los muy escasos que aún existen, y procediendo inmediatamente á la repoblación de arbolados se subsanaría un mal de tan fatales consecuencias.

Hay medios fáciles y de pronta ejecución que poner en práctica para lograr esos fines, y aunque sea para llamar la atención en asunto de tan vital interés, vamos á indicar, aunque someramente, algunos de esos medios, seguros de que muchos propietarios los adoptarán mejorándolos ó dándoles la amplitud que aquí no es fácil detallar.

§ I

Explotación regularizada de un bosque.

La explotación de un bosque puede tener dos fines: ocupar el terreno con otro cultivo ó con la construccion de habitaciones, etc.; segundo, aprovechar la madera ó dar ventilación á un terreno.

El primer caso, que sólo asentamos por darle gene-

ralidad á este estudio, no está sujeto á más reglas que las de la conveniencia en la mejor manera de destruir el bosque, para aprovechar la madera, es decir, cortar los árboles de modo que puedan sacarse los trozos de mejores dimensiones y condiciones, cuyas circunstancias parece que no había necesidad de aconsejar; pero sucede frecuentemente que se descuída el modo de sacar el mejor provecho de una cosa que se va á quitar y no se piense más que en despejar el terreno sin tomar en cuenta la utilidad que puede dejar el objeto que lo ocupaba.

El segundo caso, el de explotar un bosque sin perjudicarlo ni detruirlo, sí está sujeto á reglas y es digno de tomarse en consideración de una manera muy especial por los propietarios de terrenos. Lo que generalmente se hace al derribar los árboles es llevar un corte parejo, como se practica al segar un campo de trigo ó un cañaveral, sin dejar ningún árbol en pie ni conservar los renuevos y plantas jóvenes, olvidando por completo que un bosque no se forma en el transcurso de unos cuantos meses como un campo de caña, sino que necesita años para llegar á un desarrollo conveniente. Lo más reprobable es que con frecuencia se destruye un arbolado y se quema, con el solo fin de sembrar en el lugar que ocupara una insignificante labor de maíz, lo que llaman un *coamil*, cuyo producto no compensa en manera alguna el valor de la selva destruída.

La explotación regular de un bosque debe hacerse entresacando los árboles más corpulentos y viejos, dejando en pie y convenientemente distribuídos á los más

jóvenes y á los renuevos que se encuentren al pie de los que se cortan, y que generalmente no son más que varas ó arbustos débiles y de ningún valor.

El *entresaque*, como vulgarmente se llama á esta operación, no debe practicarse al acaso, sino cuidando de dejar una conveniente distribución á los árboles y arbustos que se reserven, atendiendo á que estén convenientemente separados unos de otros, á que les queden buena situación y ventilación, cuidando de derribar los árboles más corpulentos que los perjudicaran con su sombra, etc., etc.

También se cuidará de dejar de preferencia á los árboles ó arbustos de caña más recta y regulares, pues llegando á ciertas dimensiones tendrán mayor valor para determinados usos.

Al tirar los árboles es necesario tener cuidado de que á su caída no rompan á los que estén á su alcance, ni sean destruídos por los cortadores los renuevos que se hallen al pie del árbol ó las plantas pequeñas que en su derredor hayan nacido de las semillas caídas. Cuidados son estos que rara vez se ejecutan y que la falta de ellos sea una causa de destrucción, de mayor efecto que el hacha devastadora del leñador. Igual cosa puede decirse del descuído con que se sacan los trozos y ramas caídas, arrastrando á su paso cuanto encuentran y dejando barrido el trayecto que recorren. La división de la madera en el campo mismo donde se corta, y su acarreo á ciertos centros que se van formando en el bosque mismo, regulariza el trabajo y evita en gran manera los graves perjuicios á que hemos hecho referencia.

El entresaque convenientemente dirigido no solamente sirve para explotar un bosque de un modo regular para aprovechar su madera, sino que puede utilizarse para cultivar el terreno desocupado, dejando los árboles convenientemente separados, y así se tiene el doble provecho de descubrir tierra fértil para los cultivos y de conservar la riqueza forestal como una reserva para un tiempo oportuno. También servirán esos árboles para conservar la humedad y frescura de los terrenos; para preservarlos de la acción destructora de las corrientes de aire y de los hielos; para ceder al terreno el abono de sus hojas y otros despojos, y, en fin, para prestar sombra á los ganados, cuyo solo servicio compensa en gran manera al cuidado de haber dejado en pie algunos árboles. Quedan estos en pie como proveedores de semilla para una repoblación espontánea, y su presencia da un valor más elevado á las tierras que los ostentan. La presencia de un árbol y su sombra, son un atractivo y un objeto de simpatía general.

No sólo el *entresaque* puede dar los buenos resultados á que hemos hecho referencia, sino también la poda que no solamente aclara los espacios entre los árboles sino que los mejora.

Este sistema equivale á conservar una fuente de explotación, sin perder la causa de ella y como si se guardara un capital disfrutando solamente sus réditos. En efecto, se deja en pie al árbol productor y sólo se van cortando sus ramas de un modo conveniente, teniendo la ventaja de ir regularizando la forma del árbol y de poder utilizar el terreno, pues con la

poda se dan los espacios convenientes para cultivarlo. Esta operación, que puede repetirse periódicamente, viene á constituir una fuente inagotable de explotación, conservando los terrenos el valor propio que les da el arbolado que sostienen. Para hacer la poda de un modo conveniente, hay que atender á varias reglas que sería difícil detallar aquí y que pueden reasumirse del modo siguiente:

El corte de ramas laterales debe hacerse alternativamente para favorecer el desarrollo del tronco, y si es grande la herida, se debe cicatrizar con lodo y estiércol; la mejor época para hacer esa poda, es antes de la primavera, y se comienza después de pasados tres años del trasplante y puede repetirse de dos en dos años. Si el viento ataca de un lado á los árboles y los inclina, se deben dejar más ramas del lado de donde viene el viento, para compensar y regularizar la forma en el desarrollo del árbol. Si hay ramas insertas en un mismo plano, se entresacan alternativamente y así se favorece el crecimiento. En los terrenos húmedos se pueden cortar los troncos de sauces y álamos á dos metros de altura, y de allí brotan ramas que se pueden explotar periódicamente. En los terrenos secos debe hacerse esta operación con las encinas.

§ II

Repoblación y formación de los bosques.

Las reglas que dejamos indicadas, servirán, sin duda, para evitar muchos de aquellos males á que he-

mos hecho referencia; pero por desgracia á muy pocas localidades podrán aplicarse, porque en muy vastas regiones del país, los bosques han sido completamente destruídos y ahora no queda otro recurso que formarlos de nuevo, cuyo asunto es el objeto principal de este opúsculo.

Ante todo, es necesario alejar toda idea de egoísmo que generalmente se asocia á todo proyecto que se juzga de largo desarrollo, pues no son escasas las personas que prescinden de emprender una obra ó de hacer un cultivo de los que no creen llegar á ver sus frutos, como si no se hicieran empresas que vinieran á ser un patrimonio de nuestros hijos, pues con tales ideas nadie procuraría aglomerar un capital ni subscribirse en una Compañía de seguros, para crear un beneficio á su familia.

Debe, pues, alejarse la repugnancia que algunos cultivadores manifiestan por sembrar un arbolado de lento crecimiento, aunque venga á ser más tarde un valor adicional á sus terrenos; es un capital que va aglomerando intereses compuestos de año en año, tal vez con mejores ventajas que otras varias empresas, pues no solamente se irá criando ese valor, sino que el arbolado traerá á las tierras, á los climas y á la higiene pública, tantas condiciones ventajosas, que sería largo enumerar.

Además, no todos los árboles tienen un desarrollo dilatado, sino que los hay de muy variados períodos vegetativos, así como también varían sus múltiples y diversas aplicaciones. Si se trata, por ejemplo, de crear árboles de sombra, no hay que esperar el des-

arrollo de la débil planta que produzca una semilla, sino que se plantarán grandes estacas de sauz, de chopo, ó de otros árboles que arraigan con facilidad y que á la vuelta de un año estarán ya provistos de ramas y de abundante follaje; por el contrario, si se desean árboles propios para utilizar la madera, en la ebanistería y las construcciones, se plantarán aquellas especies apropiadas aunque su desarrollo sea lento; entre estos extremos se encuentran infinidad de árboles, de muy variado período vegetivo, que en muy poco tiempo puede utilizarse su madera como combustible ó en otras variadas aplicaciones.

Lo que indicamos respecto á la facilidad de elegir las plantas con relación á la utilidad que de ellas se desea sacar, se liga íntimamente con la naturaleza de los terrenos, con los climas y otras varias circunstancias que es necesario tener en cuenta, y de las que vamos á hacer algunas indicaciones.

§ III

Consideraciones relativas á climas y terrenos.

A falta de determinaciones científicas sobre la naturaleza de un terreno y clima de una localidad, el mejor guía es la observación de la vegetación espontánea, pues las plantas que crecen en determinada zona, indican muy bien cuáles son las que deben cultivarse allí mismo para obtener un buen resultado. La presencia de algunos mezquites ó huizaches indica que la región donde éstos prosperan tiene un clima tem-

plado que se acerca al cálido; los tamarindos y amates ó camichines, señalan un clima más caliente; los capomos ú hojites, los caimitos, las parotas y otros árboles análogos, indican una temperatura de costa. En cambio los encinos, los pinos y robles, van marcando climas templados que pasan á fríos; y en fin, los madroños, y las pingüicas viven de preferencia en los lugares montañosos, elevados y fríos. Al lado de estas indicaciones que da la vegetación espontánea de una localidad, hay que tener en cuenta la que señalan los cultivos, pues bien sabido es que la caña y el café corresponden á climas cálidos, mientras que el haba y el trigo van mejor en parajes templados y fríos.

En la carencia de toda planta que pudiera dar estas indicaciones, porque los árboles hayan sido del todo destruídos, hay que recurrir á informes de los más antiguos vecinos de una comarca, pues ellos podrán dar noticias sobre las especies de árboles que antes poblaban aquellos contornos.

A su vez las plantas dan indicaciones sobre la naturaleza de algunos terrenos. Así, los encinos crecen de preferencia en las tierras ferruginosas de colores rojos ó amarillos; los chicalotes prosperan en las buenas tierras de labor arcillo-arenosas; las jarillas ó jarales se aglomeran formando colonias en las tierras lamosas y húmedas; en fin, hay otras plantas cosmopolitas como el nopal y el árbol del Perú, que se avienen á muy variados climas y las vemos crecer aun entre las grietas de una roca.

Las indicaciones que acabamos de señalar son muy útiles para hacer con acierto la elección de plantas

que deben preferirse para repoblar un bosque, pues los resultados que se obtengan estarán en relación con lo apropiado de las circunstancias que se hayan adoptado.

Un cultivador versado en la Botánica, con facilidad podrá escoger los tipos de una misma familia vegetal; pero el agricultor que quiera buscar esas analogías de plantas, sin haber tenido ocasión de dedicarse á los estudios botánicos, puede escoger algunos tipos vegetales con sólo fijarse en la apariencia de ciertas plantas. Así, se llaman plantas leguminosas aquellas que, como el mezquite, el huamúchil, el huizache, el frijol, el garbanzo, etc., producen frutos en forma de vainas ó legumbres; entre ellas las que tienen espinas y hojas divididas en hojuelas pequeñas, como el huizache y el mezquite, constituyen en su mayor parte el grupo de las *acacias* ó *mimosas* en aqnella familia.

Los árboles resinosos y siempre verdes, como los pinos, piñones y pinabetes, que dan unos frutos en forma de conos ó de piñas escamosas, se llaman *coníferos.*

Como estos tipos tan marcados podríamos señalar otros; pero bastan estos ejemplos para guiar á un cultivador empeñoso aunque carezca de los estudios botánicos. Si ve que en su localidad quedan en pie algunos pinos ó sabe por tradición que allí hubo alguna vez un bosque de esos árboles, puede sembrar no solamente pinos, sino pinabetes, piñones y otros árboles análogos. Si ve que existen en sus campos algunos mezquites, podrá plantar otras muchas de esas plantas espinosas, que por lo regular tienen excelente madera para las cons-

trucciones y para la ebanistería. En resumen; la observación y los informes de personas de la localidad darán suficientes datos para elegir las plantas que deben formar los nuevos bosques.

Además de estos métodos sencillos que por el carácter de la vegetación pueden dar idea del clima de una localidad, vamos á citar algunas reglas científicas de fácil ejecución, para determinar con mayor grado de aproximación dos principales elementos climatéricos de un lugar. Entre esos elementos, los más necesarios para dirigirse en la aclimatación de plantas, son: la temperatura, la humedad atmosférica, el régimen de la lluvia y de los vientos y la presión atmosférica.

Lo primero, es decir, la temperatura, se determina por medio del termómetro, puesto en condiciones apropiadas. La observación puede referirse á la temperatura correspondiente á un lugar poblado ó al campo libre, llamándose *urbana* en el primer caso y *rural* en el segundo. Para determinar la primera, debe colocarse el termómetro en una ventana ó contra una pared viendo al Norte y de modo que se encuentre el instrumento colocado en la sombra y al aire libre, y sin que haya alguna pared ú otro obstáculo inmediato que le refleje los rayos del sol. La observación en el campo, es bueno hacerla suspendiendo el termómetro de las ramas de un árbol, ó colocado contra un poste, en la cara opuesta al sol y procurándose que esté suficientemente levantado respecto del suelo, para evitar la reflexión de éste.

Colocado el termómetro en las circunstancias apropiadas, se deben determinar con él las temperaturas

máxima, *mínima* y *media* del día. Para la primera es bueno observar el termómetro entre dos y tres de la tarde y anotar la mayor indicación que se lea; la mínima ocurre entre seis y siete de la mañana y debe anotarse la menor lectura que se haga. Para estas determinaciones hay termómetros registradores, llamados de *máxima* y *mínima*, que marcan con la mayor exactitud esos datos; pero en caso de carecer de ellos, se debe usar un termómetro común, en las circunstancias indicadas.

Para determinar la temperatura media del día, se hacen observaciones de termómetro, á las siete de la mañana, dos de la tarde y nueve de la noche; se suman las tres temperaturas y se divide por tres el total, obteniéndose así el dato deseado. Sumando las temperaturas medias de todos los días del mes y dividiendo la suma por el número de días, se obtiene la media del mes, y la media anual se deduce sumando las medias de los meses y dividiendo por doce. Mientras más largo es el período en que se verifican esas observaciones se obtienen las medias con mayor grado de exactitud.

La cantidad de vapor de agua que existe en la atmósfera, varía no solamente de una á otra localidad, sino también con los meses, los días y las horas; este dato, ó sea el estado higrométrico del aire es de mucha importancia para el agricultor. A la vista, y por la sensación que percibe, se forma idea de la mayor ó menor humedad de la atmósfera, pues la niebla y el rocío indican que el aire abunda en humedad, y cuando la atmósfera está reseca se percibe cierto malestar que revela ese estado físico. La determinación de la humedad at-

mosférica se hace con instrumentos llamados *higrómetros* y *psicrómetros*. De los primeros hay algunos de uso vulgar muy generalizado, como son el higrómetro de cabello y otros construídos con cuerdas de materia animal que se alargan ó restringen con esos cambios de humedad, como son las pequeñas figuras que representan monjes que se quitan ó calan el capucho por los cambios de tensión que sufren las cuerdas que los sostienen. Hay otros higrómetros fundados sobre los cambios de color que presentan las sales de cobalto, según la cantidad de humedad que retienen en un momento dado. Generalmente se visten unas muñecas con género teñido con soluciones de sal de cobalto ó se hacen flores con los propios tejidos. Cuando el aire tiene una cantidad moderada de vapor de agua, el color de la tela es azul, y si la humedad va aumentando, se cambia á lila, y luego á rosado, cuando se aproxima ó comienza la lluvia. El psicrómetro consta de dos termómetros iguales, uno descubierto y el otro tiene envuelta la bola ó extremo inferior en una fundita de lienzo delgado en comunicación con un vaso de agua, lo que hace que siempre esté mojada la bola y por el enfriamiento que produce la evaporación en el lienzo este termómetro indica una temperatura más baja que el que está libre. La diferencia entre las indicaciones de los dos termómetros está en relación con el grado de humedad del aire; si ésta es grande, menor es la diferencia entre las dos lecturas; y la indicación es igual ó poco distinta en ambos termómetros, cuando hay niebla ó está lloviendo. Así es que de esa diferencia entre uno y otro termómetro, y á primera vista, se puede deducir de un modo aproximado

si hay ó no mucha humedad en el aire; pero se puede obtener ese dato con la suficiente exactitud anotando en un momento dado las lecturas del termómetro seco y del húmedo, y calcular por medio de fórmulas y tablas que pueden conseguirse en el Observatorio Meteorológico Central de México, ó enviando á esta oficina los citados datos para que allí sean calculadas la humedad atmosférica y la tensión del vapor del aire de una localidad. La observación psicrométrica puede expeditarse haciendo uso de un solo termómetro, pues en seguida de haber leído en él la temperatura ambiente, se le cubre la parte inferior con un lienzo mojado, y á los cinco minutos se lee de nuevo, anotando esta indicación.

El régimen de las lluvias, dato de la mayor importancia en las explotaciones agrícolas, se observa recogiendo diariamente la cantidad de lluvia caída, en un aparato llamado *pluviómetro*, y midiendo dicha cantidad de agua en una probeta graduada que acompaña al pluviómetro. Este aparato se coloca en un lugar descubierto para que la lluvia pueda llegarle de todas direcciones, y la medida del agua se practica todos los días á las seis de la mañana, para evitar pérdidas por la evaporación. Se deben anotar, además, las horas en que comenzó y acabó la lluvia y la dirección de donde venía; también se debe consignar si hubo granizo, viento y otros fenómenos concomitantes. Los pluviómetros y las instrucciones para usarlos pueden conseguirse por conducto del Observatorio Meteorológico Central. A falta de estos datos científicos y aun como complemento de ellos, se deben pedir informes á los más antiguos

vecinos de la localidad sobre el régimen observado en las lluvias, sobre si son fuertes ó suaves, si se conoce su ley de periodicidad, es decir, si se sabe cada cuantos años viene un año muy lluvioso ó un estéril, etc., etc.

La presión atmosférica se relaciona con la altura de un lugar sobre el nivel del mar, cuyo dato es igualmente importante. Primeramente se debe determinar esa altura, y en seguida observar las variaciones que la presión atmosférica sufre en diversos años, meses, días y horas. Esos datos se observan por medio del instrumento llamado barómetro. Si su adquisición no fuere fácil á un cultivador, á lo menos debe procurar saber la altura de su localidad, ya dirigiéndose al Observatorio Central para ver si allí existe ese dato, ó regulando dicha altitud por comparación con algún otro punto no lejano y cuya altura sea conocida. Los datos geográficos llamados latitud y longitud son igualmente influentes en el asunto que nos ocupa, sobre todo el primero y por consulta análoga á lo anterior puede obtenerse.

En fin la dirección de las nubes y de los vientos, la fuerza moderada, regular ó fuerte con que éstos soplen, etc., son complementos indispensables para el conocimiento climatérico de una localidad. Las nubes, p. e., vienen de determinado rumbo cuando se va á establecer ó se establece la estación lluviosa, y en cada localidad existen reglas particulares para deducir con alguna aproximación de qué rumbo son más probables las lluvias.

Deben también anotarse en un diario meteorológico el aspecto y cantidad de las nubes, el estado del cielo

y los fenómenos accidentales, como nieblas, granizo, heladas, relámpagos, truenos, tempestad, etc., pues todos estos datos son de grande utilidad para el conocimiento climatérico de un lugar. Para regular la cantidad de nubes que se observan, se considera con el número diez, al cielo enteramente cubierto, y partiendo de esta base, se calculan las fracciones que se observen. La nomenclatura ó clasificación de las nubes es bien sencilla y fácil de observar. Se llaman *cúmulos* á esas masas aglomeradas más ó menos gruesas. A las nubes alargadas, horizontales y generalmente poco gruesas, se les designa con el nombre de *estratus.* Se llaman *cirrus* á esas nubecillas flotantes y elevadas que aparecen en formas de pequeños copos, ráfagas ó tachos, y en fin, cuando las nubes se resuelven en lluvia ó están próximas á producirla se les llama *nimbus*, cuya apariencia es muy fácil de distinguir. Partiendo de estas cuatro formas fundamentales hay algunas intermedias que es fácil deducir, como *cirru–cúmulos*, etc., etc. La cita completa de las nubes, se haría, por p. e., diciendo: "8 de cúmulus, vienen del Oeste y se mueven con poca velocidad." Esa velocidad relativa se aprecia considerando como *cero* al reposo aparente; un movimiento apenas sensible por 1; otro más perceptible por 2; una carrera veloz por 3, y un movimiento máximo por 4. Clasificación análoga se hace de la velocidad del viento, partiendo de la calma que se designa con cero, al número 4 que corresponde á un huracán devastador. La dirección del viento se observa con las veletas, ó en su falta, con las polvaredas, el humo, etc.

Se comprende que en estas breves instrucciones me-

teorológicas, se ha hecho abstracción de métodos precisos de observación y de muchos detalles que en obras extensas de meteorología pueden encontrarse, pues aquí solamente se ha procurado dar idea del modo de observar algunos datos para guiarse en las aclimataciones de plantas. Debe advertirse que en algunos de esos datos, cuya observación se recomienda, es preciso fijar la atención, como, p. e., en las temperaturas *máxima* y *mínima* á cuyos extremos no pueden llegar ciertas plantas; lo mismo puede decirse en lo relativo á la altitud y latitud del lugar y de otros datos de igual importancia.

Un agricultor que desea formarse idea aproximada ó exacta del clima de una localidad, debe hacer largas series de observaciones é irlas anotando metódicamente en registros diarios. Para mayores instrucciones, que las que aquí se bosquejan, puede dirigirse al Observatorio Meteorológico Central, de donde se le mandarán gratuitamente.

Para el caso de carecer de todo antecedente climatérico de alguna localidad, y con el fin de juzgar por comparación, insertamos los siguientes datos, tomados de los que existen en el Observatorio:

VARIOS DATOS METEREOLOGICOS, CORRESPONDIENTES AL AÑO DE 1889.

LOCALIDADES.			TEMPERATURAS.			HUMEDAD.	PRESIÓN BAROMÉTRICA	LLUVIA.	VIENTO.
	Altura en metros sobre el mar.	Latitud Norte.	Máxima observada.	Mínima observada.	Media anual.	Media anual.	Media anual.	Altura anual en milímetros.	Dirección dominante.
Aguascalientes.........	1861	21°53′	29°5	+2°8	18.6	....	605.1	542.2	Norte.
Guadalajara...........	1567	20. 41	34. 5	+1. 0	19.3	72	637.1	766.4	Oeste.
Guanajuato............	2060	21. 01	30. 4	2. 4	18.0	60	601.3	702.9	Noreste.
Huejutla (Hidalgo)...	376	21. 41	34. 0	10. 0	23.0	81	765.1	2019.3	....
León	1798	21. 07	33. 2	3. 1	19.0	68	616.8	768.2	N. N. O.
Mazatlán	4	24. 11	32. 9	13. 8	25.7	79	760.5	834.4	N. O.
México	2282	19. 26	29. 5	2. 5	15.6	59	586.3	498.1	N. O.
Oaxaca..................	1541	17. 04	32. 9	6. 2	20.6	80	636.6	649.3	O.
Pabellón (Aguascals.)	1924	22. 04	29. 8	2. 1	17.8	63	608.8	566.6	....
Puebla	2168	19. 03	29. 9	1. 0	17.2	78	595.0	1070.7	N. E.
Saltillo	1633	25. 25	32. 2	—2. 8	16.7	67	632.2	573.6	....
San Luis Potosí........	1890	22. 09	31. 0	1. 9	17.2	68	612.9	331.3	E.
Tampico................	......	22. 14	31. 6	11. 0	....	....	....	....	....
Tuxpan (Veracruz)...	......	20. 59	....	....	24.5	82	764.2	1716.1	O.
Zacatecas	2496	22. 46	30. 5	—5. 0	15.2	63	574.1	562.9	S. E.

Para clasificar los climas por su temperatura media anual, se puede proceder así: *Muy frío*, de cero á cinco grados; *frío*, de 5 á 10; *fresco*, de 10 á 15; *templado*, de 15 á 20; *cálido*, de 20 á 25; *muy caliente*, de 25 á 30; *ardiente* de 30 en adelante.

§ IV.

Diversos modos de propagación de las plantas.

Es bien sabido que los medios más usados para propagar las plantas, son, por siembra de sus semillas, por acodos, por ingerto y por pie libre.

Al tratar de hacer plantíos en grande, como se necesita al formar un bosque, deben escogerse los medios, que al mismo tiempo que sean más expeditos y económicos, sean más convenientes á cada caso que se considera; pero en general conviene mejor la reproducción por semilleros y por estacas.

La siembra de semillas puede hacerse en el lugar mismo en que debe quedar el árbol, ó en almácigos para hacer después el trasplante; lo mismo puede decirse de la reproducción por estacas.

La siembra de semillas en el lugar mismo en que debe quedar el árbol es muy conveniente, porque evita la repetición de trabajo, pues en muchas localidades basta depositar una ó dos semillas en cada lugar apropiado y dejar que el arbol nazca y crezca sin otro auxilio ni cultivo. Para hacer esta operación de un modo más general, es conveniente ir depositando las semillas al pie de cada matorral, espino, ramajo ú otro amparo cualquiera, pues así queda defendida la pequeña planta en su tierna edad y encuentra además las ventajas de hallar más humedad y mejor tierra al pie del matorral ó pequeño arbusto que la protege. Así hemos hecho un gran plantío de eucaliptus en un cam-

po donde había pequeños grupos de huizaches, nopales y jarales. Con una estaca que tenía un tope á la altura de media pulgada, se hacía un pequeño agujero al pie de esos motorrales con sólo un ligero impulso, y allí se ponía la semilla sin necesidad de cubrirla con tierra, pues bastó la que caía naturalmente del borde del pequeño pozo y la que llevó después la lluvia. Con este método se gana tiempo y se evita que la semilla quede muy recubierta. Los eucaliptus comenzaron á nacer muy pronto al abrigo de la sombra y de la humedad que le proporcionaba su protector.

Este sistema de sembrar puede generalizarse con mucha facilidad para diversas semillas. Si los terrenos que se van á repoblar son resecos, bueno es hacer la siembra en Mayo ó en las primeras lluvias para que la pequeña planta tenga tiempo de desarrollarse y adquirir cierta altura durante la estación de aguas, á fin de que pueda soportar la sequía de la estación siguiente y continuar su crecimiento al repetirse las lluvias. En ese período de espera es cuando más conviene el abrigo de cualquier matorral á la débil planta, pues la sombra que aquel le proporciona y la humedad que conserva á su pie le auxilian para pasar de ese período de dificultad. Al practicar este modo de siembra, es bueno hacer los pozos á cortos intervalos unos de otros para que queden sustituídas las plantas que perezcan, y en caso de quedar muy aglomeradas, es fácil desalojarlas en un tiempo oportuno.

Por este medio se puede hacer con violencia la siembra de un bosque sea en un valle, en una cañada ó en las lomas y pendientes de las montañas. Proveyendo,

por ejemplo, á un sembrador de una bolsa llena de bellotas de encino, de almendras de pino, de piñones etc. y dándole una estaca sembradora, de la forma antes indicada, puede hacer una siembra muy grande en un solo día. También es fácil por este medio ir cubriendo los lunares ó espacios vacíos que hayan quedado en un bosque que se esté explotando ó haya sido destruído. Si se trata de hacer plantíos en potreros ú otros terrenos destinados al cultivo de cereales ú otras plantas ó que sirvan de criadero de ganados, la siembra de árboles se debe hacer á lo largo de las cercas ó muros y en ciertas líneas, señalando las divisiones ó cuarteles del terreno, pudiéndose así utilizarlo de varias maneras é irle creando un nuevo ramo de riqueza cuya explotación no se hará esperar mucho tiempo y cuyo valor irá aumentando con el crecimiento anual de los árboles.

En terrenos que tengan cierta humedad en todo el año, la siembra puede hacerse en cualquiera época, aunque sería preferible la primavera.

Se comprende que poniendo un número competente de sembradores, del modo que queda indicado, se pueden cubrir en breve tiempo muy grandes superficies de terreno. Efecto análogo se puede obtener haciendo rayas en la tierra con un arado é ir depositando en ellas las semillas.

Si en vez de granos se desea depositar las plantas ya nacidas, se puede practicar la operación de un modo análogo y con algunos otros cuidados á que haremos referencia. A veces conviene hacer almácigos ó semilleros para de allí transportar las plantas al terreno.

Para esto se remueve el terreno y pulveriza la tierra en una profundidad conveniente, formando rectángulos de dimensiones apropiadas para poder hacer la siembra y los riegos con facilidad. Preparado el almácigo se puede distribuir la semilla al vuelo ó en surcos, separados unos de otros como media vara ó tres cuartas, cuyo sistema es más conveniente para poder limpiar el almácigo de las yerbas extrañas. La siembra se cubre con tierra suelta y generalmente con una capa delgada. Los riegos deben ser moderados y procurando que el agua no caiga con fuerza ni corra sobre el almácigo. A veces conviene poner una capa de yerba seca sobre la tierra para conservarle la humedad, y se va levantando sobre pequeños postes ese toldo para que las plantitas puedan crecer. De todos modos es más conveniente dirigir los almácigos de Oriente á Poniente y ponerles un respaldo al Sur, para proteger á las plantas del ardor del sol. Las semillas se deben usar lo más frescas que fuere posible, y en caso de tener que guardarlas algún tiempo, antes de sembrarlas, es bueno depositarlas en toneles con capas alternativas de arena seca ó en pequeños sacos colgados.

Los almácigos de eucaliptus merecen una atención especial. Lo mejor sería ir sacando las plantas á medida que nacen é ir poniendo cada una en una maceta, hasta que adquiera el tamaño de medio metro y en seguida se transplantará en el terreno, sacándola de la maceta con toda su tierra. Es preciso evitar que la raíz salga por el agujero inferior de la maceta y penetre en el suelo, porque de seguro se seca al arrancarla. Generalmente se hacen así los almácigos de eucaliptus;

pero al practicar una siembra en grande, lo mejor es depositar la semilla en el lugar en que ha de quedar, por medio de una estaca sembradora, ó preparando con arado ó azadon superficies más ó ménos extensas, en las que se distribuye la semilla á distancias convenientes, haciendo después entresaques hasta dejar los árboles convenientemente espaciados. Este sistema se puede aplicar á muchos otros árboles, teniendo la ventaja de que el aclaramiento se puede ir practicando en varios años, explotándose los árboles que se entresacan y quedando los otros para su cultivo ó mejor desarrollo. En general esta explotación ó limpia se puede comenzar cuando ya el crecimiento de los árboles no es muy lento, pero cuidando de que no se perjudiquen unos con otros.

Las distancias definitivas en que deben quedar los árboles unos respecto de otros, se calcula por el desarrollo de que son susceptibles y el objeto á que se les destina. Los árboles bien separados ó aislados, ramifican mejor y toman formas más elegantes y su tronco se desarrolla mejor, sobre todo si se le hace la poda conveniente de algunas de sus ramas, como antes se dijo. Por el contrario, los árboles juntos crecen más rectos y largos, con pocas ramas y propios para postes.

La repoblación por trasplante, aunque más costosa, es de mejor resultado y las jóvenes plantas se pueden obtener, sea de los almácigos ó de las arrancadas al hacer la aclaración de un plantío.

Se debe procurar al hacer los trasplantes, que las raíces no se resequen al aire, sino ir arrancando las que se pueden dejar plantadas y las sobrantes se sumergen

en agua para esperar su trasplante, procurándose que no permanezcan muchos días así. También es bueno sumergir las raíces en un lodo formado de tierra y estiercol, pues así arraigan mejor. Los hoyos en que se hace el trasplante, se profundizarán lo conveniente, según la dureza de la tierra y el tamaño de la planta que se va á colocar. En algunos casos, conviene cortar la raíz central en su extremo, para que adquieran mejor desarrollo las superiores y más pronto se fije y asegure el árbol.

Los plantíos se pueden hacer en diversas épocas si el terreno tiene humedad conveniente ó se le pueden dar riegos, y en ese caso es mejor plantar en Enero y Febrero, para que en la Primavera se vengan luego los brotes ó retoños. En caso contrario, es decir, no habiendo humedad en el terreno, lo mejor es trasplantar en el mes de Junio, pues así durante los meses de aguas tienen tiempo de arraigar bien los árboles y poder resistir los períodos de sequía.

Tambien conviene cubrir con paja ú hojarasca los intermedios del plantío, en caso de estar removida la tierra para que conserve su humedad.

Lo que acaba de decirse del trasplante de pequeñas plantas, se aplica á las estacas reproductoras ó ramas de árboles, las que deben colocarse en su lugar enterrándolas de un modo conveniente y fijándolas para que puedan enraizar. Al cortarlas es bueno hacerlo dando una sección oblicua, como el tajo de una pluma, para que de allí broten las raíces con más facilidad, cuidando, por supuesto, de dejar fuera de tierra algunas yemas para que de allí broten los retoños. Del mis-

mo modo que se preparan los almácigos en hileras, se hace con las estacas frescas para hacerlas enraizar y después transplantarlas, si conviniere esta operación previa, sobre todo, en el caso de tener muchas estacas cortadas y que no haya tiempo de plantarlas desde luego en el lugar que deben quedar.

Por este medio de reproducción se pueden asegurar muchas plantas que con facilidad arraigan, como el sauz, el moral, etc., etc. En experiencias que hemos practicado con pequeñas estacas ó ramas de moral blanco, al año siguiente han llegado á un crecimiento de más de un metro.

No solamente se puede hacer la plantación de estacas pequeñas, sino que algunas plantas enraizan con facilidad, aun cuando se cortan en grandes troncos. El sauz, el camichín ó amate, por ejemplo, pueden plantarse en estacas de dos y más varas de altura, formando en muy poco tiempo árboles elevados y con hermosa copa de ramas. En la plantación de estacas de camichin, hemos observado el caso singular de que colocando la estaca al reves, es decir, con la parte más gruesa para arriba, se obtiene un árbol más copado, aunque de crecimiento más lento.

§ V

Elección de los árboles más convenientes para la formación de los bosques.

Llegamos al objeto principal de este estudio, que es el de proceder á la repoblación de bosques, es decir, á remediar los males causados por la devastación y las

explotaciones mal dirigidas. Se trata de remediar males anteriores y de evitar consecuencias desastrosas para el porvenir. Trátase también de dar valor á los terrenos por medio de los arbolados, y en fin, de practicar un trabajo que al mismo tiempo que remunerador, es grato y simpático, pues todo el mundo tiene placer en plantar un árbol y verlo crecer.

Para repoblar ó formar un bosque, lo más fácil es, sin duda, recurrir á los árboles que crecen y vegetan con lozanía en la misma comarca en que se van á organizar aquellos trabajos, pues además de que se pueden encontrar fácilmente las semillas y ramos que deben utilizarse para la formación del bosque, se tiene la ventaja de que la observación misma indica cuáles son los árboles que mejor convienen á los climas y terrenos de que se trata, y se conoce también por experiencia cuáles especies son más rápidas en su crecimiento, cuáles sus propiedades y aplicaciones, etc., etc.

Esta elección de plantas conocidas, proporciona evidentemente muchas ventajas, y basta hacer las plantaciones con los cuidados que se han indicado para obtener buenos resultados, es decir, mejores que cuando el árbol nace y crece naturalmente sin auxilio alguno, pues siempre la elección de buenas semillas y otros cuidados de cultivo darán mejores y prontos resultados.

Para estimular á los cultivadores á proceder con prontitud á la formación y repoblación de los bosques, les mencionaremos algunos de los árboles que debe preferir, recordándole varios de los que son muy conocidos y dándole noticia de otros que puede adquirir

fácilmente, y con los que obtendrá, en muchas ocasiones, mejores resultados que con los árboles comunes de una localidad. Para escas indicaciones pondremos ejemplos de las especies que más convengan en determinados terrenos y de las que se distingan por ciertos usos y propiedades:

Debe advertirse, que en muchos casos hay que citar á los árboles por sus nombres latinos y propios, pues que solamente así se pueden precisar, porque el nombre propio es conocido en todas partes, mientras que el vulgar ó cambia en varias localidades, ó con un solo nombre se designan especies que son muy diferentes en sus propiedades. Así por ejemplo, el árbol llamado *camichin* en Jalisco se conoce con el nombre de *amate* en muchos Estados del Pacífico y no podría pedirse en esas localidades con aquel nombre vulgar, mientras que si se pide con el de *Ficus padifolia*, que es su nombre propio, se podrá saber cuál es, en donde quiera que haya una persona que tenga conocimientos botánicos.

Haciendo, pues, la cita de los árboles por los nombres propios, el cultivador que quiera conseguir semillas de algunos de ellos, que le interesen por sus propiedades ó usos, se puede dirigir al Ministerio de Fomento que se las proporcionará ó le dirá en donde puede encontrarlos, y así con el nombre propio, le será fácil darse á entender en cualquiera parte.

Hechas estas explicaciones pasamos á citar algunos de los grupos referidos.

Arboles propios para valle de clima templado: Siendo generalmente de este clima los valles de la Mesa

Central, se puede aconsejar para esa región los siguientes: álamos, arce, ailes, ahuacates, ahuilotes, almendros, ailanto, anonas, amole de bolita, árbol del Perú ó pirul, capulín, cedro blanco, colorín, casahuate ú ozote, camichín, coate ó palo dulce, cuastecomate, cuajilote, castaño, chirimoyo, encina (varias especies), eucalipto ó gigante, fresno, guácima, guayabos, grevillea, huamúchil, huaje, higuera grande, haya, juanacaxtle ó parota, laurel, limonero, mezquite, moral negro, moral blanco, mango, majahua, naranjo, nogales, olivo, olmo, paraíso, palo–fierro, pochote, quiebra hacha, roble, robinia, sabino de arroyo, sabino ó ahuehuete, sauces, tepehuaje, tepame, tepemesquite, texcalama, trueno, tilo, zapote prieto, zapote blanco, zalate.

Arboles para tierra caliente: Arbol del hule, amapa, arrayán, acacias, cabeza de negro, copal, capomo, casuarina, caoba, caimito, capulín blanco, cedro colorado, chicozapote, ébano, eucalipto (especies, abergiana, amigdalina y citriodora), granadillo, gateado, guayabo, huamúchil, huaje, laurel, linaloé, liquidámbar, mamey, mango, mangle, nanche, naranjo, palo–fierro, palo Brasil, palo Campeche, palo escrito, palo moral, palo bálsamo, palo de rosa, palo santo, parota, pochote, pino marítimo, quina, sauce (varias especies), suchicopal, tempizque, tapincerán, tamarindo, tecamaxúchil, tepehuaje, tepezapote, tescalama, timbe, uña de gato, yoloxochitl y zalate.

Arboles para montaña: Aliso, árbol del Perú ó pirul, copal, cazahuate ú ozote, cascalote, colorín, cortapico, cuate ó palo dulce, cuapinole, copalchi, encina (varias especies), enebro, eucalipto (especie marginata),

madroño de árbol, margarita del cerro, mejahua, pinabete ú oyamel, pino (varias especies), roble, tejocote y tepehuaje.

CATÁLOGO DE ÁRBOLES SEGÚN SUS PROPIEDADES Y APLICACIONES.

LISTA formada por el barón Ferd. von Müller, de Australia.

Arboles propios para calzadas ó avenidas: Acer, æsculus, castanea, corylus, cupressus, eucaliptus, ficus, fraximus, gledischia, grevillea, jubæa, juglans, melia, orodoxa, pinus, pircunia, pistacia, planera, platanus, populus, prunus, pyrus, quercus, robinia, salix, sequoia, thespia, tilia, ulmus, zelkova.

Plantas propias para cercados: Averia, acacia, acer, agave, albizzia, alnus, azima, baccharis, bambusa, berberis, budleia, cesalpinia, capparis, carissa, ceanothus, celtis, citrus, cratægus, cupressus, cytisus, eleagnus, flacourtia, guilandina, hymenanthera, justicia, lawsonia, ligustrum, lycium, maclura, mimosa, opuntia, paliurus, parkinsonia, peireskia, pisonia, pistacia, pittosporum, plectronia, prosopis, prunus, punica, pyrus, rhus, rosa, rubus, ruscus, salix, sentia, thuya, viburnum, zizypus.

Plantas productoras de goma: Acacia, albizzia, astragalus, bambusa, brachycliton, carayana, diospyrus, olea, piptadenia, prosopis, xylia.

Plantas resinosas: Achras, adesmia, balsamodendron, belis, boswelia, bursera, butea, cajanus, callitris, cerocylon, chloroxylon, cistus, croton, dammara, dicho-

pis, dorema, ferula, ficus, frenela, garcinia, hancornia, hymenea, isonandra, juniperus, liquidambar manihot, melanorrea, myrica, pinus, pistacia, pterocarpus, rhus, shorea, styrax, vahea, xanthorrholea.

Plantas propias para terreno salino: Agrostis, albizia, alopecurus, atriplex, avicenia, batis, cæsalpinia, casuarina, cynodon, cyferus, kochia, leptospermum, melalenea, myoporum, paspalum, phœnix, phormium, poa, salicornia, sesuvium, spartina, tamarix, zoysia.

Plantas para terrenos arenosos de costa: Acacia, agrostis, ailanthus, alkama, aloe, andropogon, apium, asparagus, atripleæ, baccharis, beta, cæssalpinia, cakile, calamagrostis, callistris, carex, casuarina, ceanothus, cocoloba, crambe, crithmum, cupresus, cynodon, cytisus, dactilis, elegia, genista, impereta, launea, lepidosperma, medicago, myoporum, myrica, opuntia, phormium, pinus, populus, prunus, quercus, robinia, sabal, salix, spartina, stipa, tamarix, tetragonia, yucca, zoysia.

Plantas para alimentar gusanos de seda: Ailantus, cajanus, castanea, cudrania, liquidambar, maclura, morus, quercus, ricinus, shorea, symplocos, terminalia, trophis, ulmus sizyphus.

Plantas tánicas ó curtientes: Acacia, æsculus, almus, albizzia, angophosa, ampidosperma, banksia, butea, cesalpinia, cedrela, cocoloba, comptonia, cytisus dacrydium, duvana, elephantorriza, eucalyptus, eugenia, gordona, gunnera, osiris, pinus, piptadenia, populos, prosopis, prunus, pterocarpus, quercus, rhus, rumex, salix, terminalia.

Arboles importantes por su madera: 1. *Coníferos siem-*

pre verdes: Araucaria, belis, callitris, cephalotaxus, cryhtomeria, cupressus, dacrydium, dammara, fitzroya, frenela, juniperus, libocearus, nageia, phyllocladus, pinus, saxono–gotha, sciadopitys, sequoia, taxus, thuya, torreya. *Coníferos de hojas caducas:* Ginkgo, glyptostrobus, pinus taxodium.

2. *Arboles no coníferos, de follaje persistente:* Acacia, adenostenum, albizzia, angofora, castanopsis, cedrela, cercocarpus, chloroxyllum, corynocarpus, dalbergia, diospyros, embothrium, eucalyptus, eucryphia, fallus, flindersia, gmelina, gourliæa, grevillea, harpulia, hymenea. jacaranda, knightia, laurelia, maba, machilus, magnolia, marlea, maytenus, metrosideros, myrtus, owenia, peltophorum, persea, peumus, psychotria, quercus, rhus, royenia, santalun, shorea, swietenía, syncarpia, tetranthera, tristania.

Arboles no coniferos de follage caduco: Acer, æsculus, ailantus, alnus, betula, butea, carpinus, carya, castanea, catalpa, celtes, corylos, engelhardtiæ, excæcaria, fayus, fraxinus, gledisclica, gymnocladus, holoptelea, juglans, liriodendrón, melia, ostrya, pircunia, planera, platanus, populos, pterocarpus, pterocaria, robinia, salix, sophora, tectona, tilia, ulmus, zelkova.

Como se indicó antes, con estos nombres propios ó científicos, se conocen en todo el mundo las plantas, y así es fácil pedir aquellas que convengan á determinados climas y terrenos, ó según los usos á que se les quiera destinar. Dirigiéndose á los centros científicos, como la Secretaría de Fomento de México, el Departamento de Agricultura de Washington etc., se pueden obtener semillas ó noticias de las plantas indicadas.

§ VI

Propiedades y usos de algunos de los árboles citados.

Aunque someramente, citaremos algunas de las propiedades y usos de los árboles que acabamos de citar en el párrafo anterior, á fin de llamar la atención de los cultivadores y estimularlos á procurarse y criar con esmero esas especies que remunerarán con gran ventaja los cuidados que se les prodiguen.

Comenzaremos por citar un árbol vulgar, del que generalmente nadie se ocupa, y que sin embargo es importante bajo muchos respectos; nos referimos al árbol del Perú ó pirul. De entre sus muchas propiedes, una sola basta para recomendarlo, y es que se aviene á toda clase de terrenos y vegeta con igual lozanía en los más variados climas. Lo mismo lo vemos desarrollarse y producir amplia sombra en un valle fértil, que entre las rocas de un cerro y las tierras tepetatosas donde ningun arbusto ni matorral se levanta. Crece pronto, es de bello aspecto y produce madera propia para varios usos, resina, alimento para las aves, etc. En algunos terrenos pedregosos del valle de México, sólo este árbol es el único recurso para sacar madera propia para arados y otros usos, para leña para hacer carbón, etc., y es la principal especie arborescente que da verdor á las desnudas y rocallosas pendientes del Tepeyac y otros cerros del propio valle.

Mucho había que decir del fresno, del mejor árbol que se ostenta en nuestras calzadas y paseos y que se

aviene á muy variados climas, y aunque busca tierras profundas y substanciosas, no por eso deja de crecer con lozanía en terrenos medianos y aun en las tobas pomosas, como se le ve en muchas localidades del país. Crece con regular rapidez en los primeros años, siempre que se le coloca en circunstancias favorables y se le educa. En el jardín botánico de Guadalajara, medimos ejemplares de almácigos, que tenían 2 metros 50 centímetros de altura á los dos años de edad. El aspecto del fresno es elegante y simpático, su sombra fresca y agradable, su madera excelente para diversos usos; de la especie *ornus* se extrae principalmente la substancia medicinal llamada *maná*. El fresno vive muchos años y en varios lugares de México se encuentran árboles históricos, que el tiempo respeta y han quedado como testigos de acontecimientos remotos. El *Árbol bendito* de Tacubaya es un fresno de más de 300 años de edad.

De mayor longevidad es el sabino ó ahuehuete, que aunque crece con lentitud, como la mayor parte de los árboles de madera dura y consistente, debe cultivarse en los terrenos húmedos y á lo largo de los cursos de agua, donde se desarrolla con más prontitud. Es un árbol majestuoso, robusto y que inspira respeto y simpatía. En el país existen ejemplares colosales y de tradición histórica, como el famoso sabino de Santa María del Tule, en Oaxaca, los sabinos del bosque de Chapultepec y otros muchos igualmente célebres.

El mezquite, árbol común en nuestros valles templados y calientes, es muy estimado por su excelente madera, de muy larga duración, compacta, dura y de

agradable color: tiene multitud de aplicaciones en la ebanistería y las construcciones. Sus frutos son un recurso en varias localidades, y como contienen mucho dulce, se podría sacar de ellos alcohol en regular cantidad. Analizados los frutos de una especie de mezquite de la República Argentina, tenían: 28 por ciento de dulce; 17 por ciento de almidón y gran cantidad de varias materias alimenticias.

El huamúchil es otro árbol muy estimado por su excelente madera y su corteza muy rica en tanino, pues se le usa como un curtiente poderoso: también es estimado por sus frutos y su sombra. Crece fácilmente aun en tierras de consistencia mediana y no exige cuidados para adquirir un buen desarrollo.

Los guayabos, esos árboles tan conocidos en nuestros climas cálidos y templados, por la excelencia de sus frutos, son también muy importantes por su madera y bajo este respecto debía cultivárseles en grande escala; nacen y crecen con facilidad y si se tiene cuidado de dar alguna educación á su tronco, se obtendrían magníficos trozos de madera dura, compacta, fina y de agradable color.

Consideraciones análogas pueden hacerse del naranjo, cuyo cultivo constituye un ramo de riqueza en muchos países. Abundan en México las localidades propias para el naranjo cuyos valiosos frutos forman ya un importante ramo de exportación, teniendo ya gran fama la naranja mexicana en los mercados extranjeros. La madera de ese precioso árbol es muy fina y susceptible de muchos usos.

Con poca estimación son vistas las diversas especies

de sauce en nuestro país, sin fijarse los cultivadores en que ese árbol es el más pronto para formar un bosque, pues se pueden plantar ramos muy grandes que á vuelta de año estarán cubiertos de ramaje, produciendo amplia y fresca sombra. Prefiere el sauce los terrenos húmedos; pero se le ve crecer aun en los resecos con tal de ser protegidos por riegos en sus primeros años. Con dificultad podría encontrarse un árbol cuyos ramos arraiguen ó prendan con más facilidad. Muchas son las especies de sauce que deben cultivarse y algunos son de aspecto elegante, como el sauz mexicano, el llorón, el blanco, el purpúreo, etc. La madera de sauce es muy ligera y blanda y se usa en muy grande escala para la fabricación de baules, sillas y otros muchos objetos: es susceptible de buen pulimento y con el barnis adquiere un bello aspecto. De las especies blanca y púrpura se hace gran consumo en Europa. Según Serling un acre poblado de sauce blanco produce 1,500 pesos de madera y Simmons calcula que la madera de sauce púrpura, importada en un año en los Estados Unidos tuvo un valor de un millón de pesos. Se ha observado que el sauce blanco, en buenas condiciones llega á una altura de 24 pies en 5 años y el púrpura crece de siete á trece pies en un año. Por lo demás, todas las especies de sauces forman prontamente vistosos bosques y su madera puede usarse también como combustible. El sauce es medicinal y su corteza se usa para curtir pieles para *guantes*, á las que les dan grato olor.

Circunstancias semejantes presentan las diversas especies de álamos. Los troncos arraigan fácilmente y

en poco tiempo se pueden plantar calzadas, avenidas y bosques con los ramos de estos árboles, los que se avienen á la mayor parte de climas y terrenos.

El aile es otro árbol hermoso, propio para terrenos húmedos y arenosos, aunque suele también prosperar en cañadas. Su madera es ligera y muy propia para construcciones bajo el agua.

Análogo por algunas circunstancias á los árboles precedentes es el olmo de Norte América: crece con prontitud sobre todo en terrenos arenosos y húmedos y adquiere grande altura y grueso tronco. Según Furnas, en Nebraska el tronco del olmo llega á tener cerca de su base una circunferencia de 63 pulgadas á los 24 años de edad. Es un árbol propio para parques, bosques y avenidas.

La robinia es un hermoso árbol, semejante en cierto aspecto al tamarindo, llega á crecer hasta 90 pies de altura, su follaje es elegante y anualmente se viste de bellos racimos de flores. Crece pronto, aviniéndose aun á los suelos pobres y su madera es dura, compacta y propia para muchos usos como la del mezquite.

Las moreras blanca y negra deben también recomendarse por su pronto crecimiento y grande utilidad que producen para la alimentación del gusano de seda. Las plantas obtenidas por semilla tienen un metro y más de altura en el espacio de un año, y las producidas por estaca crecen aun más en ese tiempo. Ya hemos citado en otras publicaciones que en California se ha calculado que en un acre de tierra se pueden plantar de 700 á 1,000 moreras, que á los 4 años producen 5,000 libras de hojas. Esta cantidad de hojas

puede alimentar 140,000 gusanos de seda. Mr. Brauy de Sydney estima hasta en 700 pesos el valor de la seda que corresponde á las moreras de un acre. Difícilmente se podría obtener mayor valor con cualquiera otro cultivo de tan pequeña porción de terreno.

La morera negra, además de servir para el objeto indicado, es un hermoso árbol de excelente madera, propio para la ebanistería y muy recomendada como combustible.

El árbol del hule, que crece espontáneamente en varios puntos de las costas mexicanas, convendría mucho propagarlo con abundancia, no solamente en la costa, propiamente dicha, sino también en toda la tierra caliente Se propaga con facilidad por semilla y resiste fácilmente el transplante; se deben sembrar á distancia de cuatro ó cinco metros entre los claros de un bosque ó en terreno *ad-hoc*, dándole dos ó tres labores y sembrando algodón á la vez que el árbol del hule, pues la cosecha de ese filamento costeará los gastos del plantío. De los seis años en adelante se puede comenzar la explotación de esos árboles haciendo incisiones en la corteza y en la parte baja de los troncos, de cuyas heridas mana el jugo lechoso que viene á ser el *cauchout* ó goma elástica, que tanto valor y aplicación tiene en el mundo industrial. Según el varon Von Müller, en 1884, la importación de cauchout á Inglaterra solamente, tuvo un valor de cerca de catorce millones de pesos. No solamente ese árbol de hule de la costa es susceptible de producir cauchout, sino también el camichín, la higuera silvestre, el zalate y tantos otros árboles lechosos.

El chicozapote, además de producir esos frutos tan agradables y de general estimación y consumo, tiene abundante jugo lechoso, del que se forma el chicle, cuya materia es hoy un ramo de grande exportación. Lugar preferente debemos dar á la recomendación de cultivar las diversas especies del género *eucalipto*, que que se conoce en el país con el nombre de gigante. Pocos años hace que se trajeron de Australia las semillas de estos importantes árboles y se generalizaron en muchas localidades. Al primer entusiasmo por cultivar el eucalipto *globulus*, que es el que se ha dado más á conocer, sucedió después cierto abandono, debido á que no se ha plantado convenientemente el árbol, y también á algunos datos equivocados que sobre sus propiedades se han propalado. Además, sólo la especie *globulus* se ha procurado aclimatar en las más variadas localidades y en distintos climas, y seguramente que no en todas partes debe prosperar igualmente. En las tierras calientes, por ejemplo, la especie globulus no va bien; pero hay otros, como se verá á continuación, que pueden aclimatarse en esos climas cálidos. Por otra parte; como el excalipto crece con mucha rapidez y sus raíces no son bastantes, á cierta edad, para resistir los movimientos que el aire imprime á tan elevados cuerpos, los árboles se inclinan, se deforman y languidecen cuando se hallan así aislados, y por esto se dice que el gigante es un árbol de mal aspecto. Pero si se observan las plantas que están en buenas condiciones de terreno, posición, etc., se verá qus se elevan majestusos, robustos, con forma simétrica y bien ramificados. Colocados los eucaliptos en

bosque, á distancia de tres á cuatro metros unos de otros, crecen con lozanía y emiten tallos muy elevados, propios para postes telegráficos, y otros usos. Así en bosques dan un conjunto agradable, producen sobra fresca y saludable, pues las emanaciones aromáticas de sus troncos y hojas ozonifican el aire, destruyendo multitud de gérmenes microscópicos, causas de tantas epidemias é insalubridad en muchos lugares. En no pocas localidades malsanas se ha visto prácticamente la influencia favorable de las plantas de eucaliptus, sobre todo en donde abundan las intermitentes y demás enfermedades palúdicas. En la parte Sur de Chapultepec hay un hermoso bosque de eucaliptus, que apenas tiene doce años de edad.

No sería fácil encontrar otros árboles que, como el eucalipto, crezcan tan rápidamente y tengan á la vez una madera tan dura y compacta. Prescindiendo del valor que tienen los grandes troncos para mástiles, postes, vigas, etc., etc., basta saber que la madera del eucalipto tiene tantas aplicaciones en la ebanistería y las construcciones, y en último caso como combustible, que no se vacilará en poblar grandes terrenos con ese precioso árbol que muy pronto daría una rica y segura explotación, sobre todo en las inmediaciones de los centros poblados en que escasean y valen tanto la madera y el combustible. Es seguro que desde cinco años en adelante, se puede comenzar á explotar un bosque, pues bien sabido es el rápido crecimiento de esos árboles, que en los primeros años y en nuestros climas templados crecen hasta cuatro metros y más, en el transcurso de un año.

Damos en seguida un extracto sobre las propiedades y usos de varias especies de eucalyptus, tomándolos de la obra de Von Müller "Select extratropical plants." 1886.

Eucalyptus abergiana. Arbol majestuoso, con ramas extendidas y de espeso follaje. Es propio para países tropicales.

Eucalyptus amydalina. Aquiere hasta una altura de 400 pies y un diámetro de 15. Madera propia para las construcciones. Esta especie es la más rica en aceite volátil, lo que le da mayor valor como árbol higiénico, pues tiene 3.31 por 100 de esa substancia en su follaje.

Eucalyptus baleyana. Arbol de 100 pies de altura y madera muy tenaz. Crece en suelos arenosos; ramifica y se cubre de abundantes hojas.

Eucalyptus botrioides. Emite un tallo grueso, ramificándose á grande altura, y su follaje es verde obscuro. Crece en los bancos de los ríos; su madera muy propia para construcciones bajo el agua. Se han visto postes telegráficos bien conservados, á más de 14 años de uso.

Eucalyptus callophylla. Más propio para sombra que las otras especies y de rápido crecimiento. Cuando crece en terreno pedregoso su madera es muy resinosa, mientras que cuando vive en tierras de aluvión casi no contiene resina. La corteza es muy rica en tanino y sus flores muy buscadas por las abejas.

Eucalyptus capetellata. Crece en terrenos secos y llega hasta una altura de 200 pies.

Eucalyptus citriodora. Hermoso y esbelto árbol que se adapta muy bien á los climas tropicales. Reune, á las ventajas de sus otros congéneres, un agradable olor de limón en sus hojas. Experiencias hechas con su ma-

dera demuestran que una barra de 40 pies de largo y 20 pulgadas de diámetro, se rompe hasta la flexión de 17 pulgadas y bajo la presión de 49 toneladas.

Eucalyptus cordata. Sólo llega á una altura de 50 pies y florece desde temprana edad. Crece en clima frío y es un árbol muy desinfectante por contener sus hojas mucho aceite antiséptico.

Eucalyptus cornuta. Arbol de grande altura y rápido crecimiento en suelo algo húmedo. Su madera es resistente y elástica. Es propio para clima cálido.

Eucalyptus corimbosa. Crece á grande altura; su madera es de color rojo obscuro y se conserva muy bien enterrada, por lo que se usa para postes, durmientes y aplicaciones análogas.

Eucalyptus corynocalix. Adquiere altura hasta de 120 pies y su tronco es grueso. Las hojas de este árbol son algo dulces y las comen con avidez los ganados. Su madera se conserva muy bien enterrada y se la usa para postes y durmientes.

Eucalyptus crebra. Madera rojiza, pesada, dura, elástica y de mucha duración; propia para construcción de puentes, para durmientes y muchos usos.

Eucalyptus diversicolor. Arbol inmenso, que llega hasta 400 pies de altura y madera muy útil en las construcciones. Follaje obscuro y rápido crecimiento. Prospera en valles húmedos y fértiles.

Eucalyptus doratoxylon. Madera muy firme y elástica usada por los indígenas de Australia para lanzas. Crece en tierras estériles.

Eucalyptus eugenioides. Arbol muy grande, de madera propia para cercas y construcciones.

Eucalyptus ficifolia. Arbol no muy elevado; pero de hermosa apariencia para calzadas y avenidas y puede resistir en terreno seco.

Eucalyptus globulus. Esta especie es la que generalmente se conoce en México y de la que ya hicimos mención. Es un árbol que puede llegar hasta una altura de 350 pies; su madera es propia para muchos usos. Como hemos dicho, su crecimiento es muy rápido, y en el valle de México existen árboles muy elevados y gruesos que á lo más tendrán veinte años de edad. En California crece 60 pies, en once años, y en Florida 40 en cuatro. En Argel, Portugal y otros países se usa su madera para durmientes y postes: este último uso es el más empleado en México. En muchas localidades el eucalyptus ha transformado las malas condiciones higiénicas, purificando la atmósfera con sus emanaciones. Por todas esas circunstancias, la facilidad con que se aclimata y crece en México, debe recomendarse muy especialmente el cultivo de este árbol.

Eucalyptus gomphocephalla. Al Suroeste de Australia crece este árbol llegando á una altura de 120 pies, siendo su tronco, limpio, de 50. La madera, pesada, rígida y de textura muy cerrada; sufre mucho tiempo la acción de los agentes atmosféricos sin alterarse y es muy propia para buques y otras construcciones en el agua. Prospera bien en suelo calcáreo.

Eucalyptus gonicocalix. Crece en la parte meridional de la Nueva Gales del Sur. Su madera es semejante á la del eucalyptus globulus y muy usada para hacer ruedas y tornos.

Eucalyptus gunni. Se le encuentra en Victoria, Tas-

mania y otras partes, ascendiendo en algunas elevaciones alpinas: en las tierras bajas adquiere considerable altura. En los jardines de Inglaterra esta especie ha soportado muy fuertes fríos. Su follaje es propio para alimentación de ganados y sus flores muy buscadas por las abejas.

Eucalyptus hæmastonia. Muy propio para tierras arenosas. Crece á grande altura y su madera es muy buena para construcciones.

Eucalyptus hemifloia. Crece al Sureste de Australia, donde es muy apreciado por su madera muy dura y tenaz, propia para durmientes, postes y otros usos.

Eucalyptus howittiana. Propio para litoral; crece á grande altura y produce amplia sombra. Prospera en climas tropicales.

Eucalyptus largiflorens. Del Sureste de Australia, principalmente en las islas. Madera de color rojo oscuro, dura, propia para postes de cercas y de mucha duración.

Eucalyptus leucoxylon. Hermoso árbol propio para terrenos pedregosos y de excelente madera por su resistencia y duración, muy propio para ademes de minas, ejes y otros usos análogos. Su corteza y hojas contienen gran cantidad del astringente llamado quino-tanino, y se usan como curtientes.

Eucalyptus longifolia. En circunstancias favorables, al Oriente de Australia crece hasta 200 pies.

Eucalyptus loxophleba. De la Australia occidental. Adquiere una altura hasta de cien pies. Su madera es elástica, y estando seca pesa más que el agua.

Eucalyptus machrorhyncha. Crece en la nueva Gales

del Sur, en colinas pedregosas, adquiriendo altura hasta de 120 pies. Madera propia para construcciones y para hacer carbón. Corteza fibrosa que se usa para hacer cabañas.

Eucalyptus maculata. De la Nueva Gales del Sur, creciendo hasta 150 pies y aviniéndose á suelos muy pobres. El corazón de la madera es tan duro como el del encino británico.

Eucalyptus marginata. Arbol muy notable, que crece en regiones montañosas, en terrenos ferruginosos y también en valles; pero su madera es más obscura y pesada cuando crece en regiones montañosas. Esta madera es una de las más recomendadas para construcciones subterráneas, por su notable duración, y no ser atacada por insectos y otros animales. Además, es de grano fino y está impregnada de resina.

Eucalyptus melanopholia. Llamado árbol de hojas plateadas en la Nueva Gales del Sur. Su follaje es blanquecino y la madera propia para durmientes y postes telegráficos.

Eucalyptus melliodora. De la Nueva Gales del Sur. Su madera es de color pálido y se usa en las construcciones de buques, ruedas, etc. Sus flores atraen notablemente á las abejas.

Eucalyptus microcorys. Arbol corpulento, de madera amarillenta, grasosa, muy propia para construcciones subterráneas. En la Guayana inglesa crece, cuando es jóven, hasta 18 pies por año.

Eucalyptus microtheca. Diseminado en las regiones calientes áridas y en las islas australianas, y es muy propio para poblar sitios desiertos. Su madera es mo-

rena, dura, pesada y elástica y propia para puentes y durmientes.

Eucalyptus obliqua. Arbol que crece hasta 300 pies, y un diámetro de 10. Es muy propio para poblar con prontitud regiones montañosas; su madera es propia para construcciones y buen combustible.

Eucalyptus ochrophloia. Se encuentra en regiones calientes, áridas y aun expuestas á inundaciones y corrientes. Su madera es propia para combustible y otros usos, pero no para construcciones subterráneas. Se recomienda este árbol para regiones secas y cálidas.

Eucaliptus odorata. Propio para suelos calcáreos ó arcillosos. Crece hasta 70 piés; su madera es pesada y duradera. De 1,000 libras de hojas se obtienen 112 onzas de aceite.

Eucalyptus oleosa. Se encuentra en las regiones desiertas de la Australia occidental, y su follaje es rico en aceite esencial; su madera propia para construcciones.

Eucalyptus paniculata. Muy recomendada la madera de este árbol por su dureza y otras propiedades que la hacen muy propia para construcciones subterráneas, para carros y otros usos.

Eucalyptus patens. De la Nueva Gales del Sur; crece hasta 120 pies y su madera propia para construcciones.

Eucalyptus pauciflora. Arbol muy grande de hermoso aspecto, con corteza blanca y follaje pendiente. Crece de preferencia en suelos húmedos, pero también prospera en montañas basálticas. Su follaje lo comen

los ganados y su madera es propia para las construcciones.

Eucalyptus phœnicia. Recomendada por sus flores de color escarlata que lo hacen muy propio para avenidas y parques.

Eucalyptus pilularis. Arbol corpulento, llegando hasta 300 pies de altura, de rápido crecimiento y excelente madera para las construcciones.

Eucalyptus piperita. Crece en la Nueva Gales del Sur, adquiriendo grandes dimensiones y grueso tronco. Sus hojas abundan en aceite volátil, y por sus emanaciones es muy propio para el saneamiento de localidades insalubres.

Eucalyptus planchioniana. Su madera es dura, pesada y de mucha duración; esta especie tiene follaje denso.

Eucalyptus platyphylla. Arbol muy recomendado para sombra, pues sus hojas adquieren, á veces, una longitud de uno y medio pies, y una anchura de un pie. Es propio para lugares descubiertos, y su madera es de larga duración.

Eucalyptus polianthema. Del Sureste de Australia. Es árbol elevado, de madera excesivamente dura, y muy buscada para obras en las minas, carros, durmientes y otros usos.

Eucalyptus populifolia. Crece en las islas resecas del Este de Australia; su altura no llega á 50 pies, pero su diámetro es hasta de tres. Sus hojas son caedizas en una parte del año, y su madera de mucha duración.

Eucaliptus punctata. Arbol de agradable aspecto y

muy rápido crecimiento, aun en terrenos pobres. Madera de color morado, dura y propia para buques y otros usos.

Eucaliptus reveretiana. Especie de grande altura, alcanzando hasta 300 pies y 10 de diámetro. Crece en los bordes de los ríos y su madera muy buena.

Eucalyptus redunca. Crece en la Australia occidental, donde adquiere grandes dimensiones, llegando el diámetro de su tronco hasta 17 pies. Su madera es pálida, dura, pesada y de gran duración y muy propia para ruedas. Este eucalipto vive y prospera aun en suelos pobres.

Eucalyptus resinifera. Arbol muy importante por su gran tamaño y su madera de gran resistencia y durabilidad. Es muy propio para clima tropical, y en buen terreno se le ha visto crecer hasta 6 pies en un año.

Eucalyptus robusta. Arbol muy grande y de espeso follaje, resistiendo los huracanes más que las otras esespecies. Madera muy buena para construcción y fabricación de utensilios diversos. El eucalipto de que nos ocupamos prospera muy bien en lugares bajos y en las costas.

Encalyptus rostrata. Del Sur é interior de la Australia, prosperando en lugares húmedos y salinos y aun soportando inundaciones periódicas. Crece con velocidad y ramifica más que el eucalipto *globulus.* Soporta muy grandes calores en climas ardientes y está recomendado como antiséptico en los cementerios de los trópicos. Su madera es una de las más estimadas en Australia, por pesada, dura, resistente y de gran duración al aire libre, en construcciones subterráneas y

aun bajo el agua, lo que la hace susceptible de muchos usos y tiene la particularidad de que no es atacada de insectos, crustáceos y otros animales.

Eucalyptus salmonopholia. En el Suroeste de Australia llega hasta un crecimiento de 120 pies; su madera es propia para las construcciones y de sus hojas puede destilarse bastante cantidad de aceite esencial.

Eucalyptus saligna. Crece en los lamadales vecinos á los ríos y su madera propia para las construcciones.

Eucalyptus salubris. Se encuentra en las regiones occidental y central de Australia, prosperando en terrenos pobres y secos y en los desiertos más cálidos, llegando á una altura hasta de 100 pies y su follaje es escaso. Su madera no es muy dura y se usa para varios objetos, construcciones, etc., pudiendo servir también para el grabado; de su tronco escurre la substancia llamada *kino.*

Eucalyptus siderophloia. Según el Dr. Wolls, este árbol produce una madera de las más duras y durables de la Nueva Gales del Sur, sirviendo para muchos usos.

Eucalyptus sieberiana. Su madera es fuerte y elástica y se la puede trabajar fácilmente.

Eucalyptus staigeriana. Es árbol raro y no grande; su madera es rojiza. Emite renuevos de sus raíces. De sus hojas se destila un aceite muy propio para cosméticos y otros usos, por tener un aroma de cedrón muy agradable.

Eucalyptus stuartiana. Arbol de medianas dimensiones, con ramos inclinados y copioso follaje. Se le encuentra lo mismo en terrenos resecos que en los húme-

dos. Su madera se usa para construcciones y también en la ebanistería, por ser de color obscuro y prestarse al torneado y adquirir buen pulimento.

Eucalyptus tereticornis. Su madera es propia para construcciones de ruedas, cubos y otros objetos. Crece hasta una altura de 160 pies.

Eucalyptus terminalis. Crece en la parte Norte de Australia, donde adquiere gran tamaño. Su madera es de color rojo obscuro y es propia para varios usos. Esta especie crece en los terrenos más cálidos y resecos de la Australia.

Eucalyptus tesellaris. Del centro y Norte de Australia, donde crece en colinas resecas y resiste muy fuertes calores. Produce madera de color moreno, elástica, de gran resistencia, no muy dura y que se puede trabajar con facilidad.

Eucalyptus triantha. Conocido con el nombre de "caoba blanca" en la Nueva Gales del Sur. Es de grandes dimensiones y crece con rapidez; su madera es propia para utensilios y construcciones.

Eucalyptus viminalis. En las selvas de las montañas de Australia este árbol adquiere hasta una altura de 300 pies y su tronco 15 de espesor; en suelos pobres es mediano su crecimiento. Su madera es de color claro y se presta para muchos usos.

En resumen; los eucalyptus son árboles de fácil crecimiento, adaptables á diversos suelos y climas; su madera propia para construcciones, para combustible y otros muchos usos; poseen propiedades antisépticas y de ellos se puede extraer brea, alquitrán, ácido acético, aceites esenciales, substancias medicinales, etc., etc.

Por último; nos referiremos ahora á la repoblación de bosques en las montañas y zonas frías, recomendando especialmente las encinas, los pinos y otros muchos árboles de las familias á que pertenecen, entre los que se encuentran especies muy importantes que también vegetan en las tierras calientes y en las costas, como el pino marítimo, la casuarina y otros árboles, con los que se pueden poblar aun los arenales y médanos, dándoles estabilidad y sombra. A este respecto citaremos las casuarinas plantadas hace pocos años por el Sr. D. Juan Cházaro en Tlacotálpam y obtenidas por semillas enviadas por el Sr. Ingeniero D. Manuel Fernández Leal. La presencia de aquellos hermosos árboles está demostrando la facilidad de poblar en poco tiempo grandes espacios de la playa. Poco tenemos que decir respecto de las encinas y pinos, pues en México existen infinidad de especies, cuyas propiedades son bien conocidas en cada localidad, así como el valor y numerosas aplicaciones de la excelente madera de esos árboles, que compensa, y con mucho, el lento desarrollo de varias especies.

§ VII

Conclusión.

Al terminar este opúsculo, no es necesario insistir sobre los grandes perjuicios que ocasiona la explotación inmoderada de los bosques, y la necesidad indispensable de árboles en las cercanías de los centros poblados y en las fincas rurales, no solamente porque la

madera y el combustible son elementos económicos indispensables, sino también porque los árboles vienen á ser las verdaderas *máquinas de salubridad*, sin las que no puede pasar una buena higiene pública.

Fuera de estas consideraciones, aunque bastantes para recomendar la repoblación y formación de bosques, vienen las de costeabilidad y ventajas que traen las explotaciones forestales. Con grandes afanes y haciendo iguales operaciones de año en año, cultiva un agricultor su campo para recoger una cosecha de grano, sujeta á las vicisitudes del tiempo y á las fluctuaciones de los mercados, sin poder conservar en pie su cosecha en espera de oportunidad favorable para venderla; conoce y tiene experiencia de esas vicisitudes, y sin embargo, la tendencia más generalizada es la de hacer únicamente cultivos anuales, sin considerarse que pueden asociarse con otros que vengan á pagar en tiempo variable los cuidados que se les prodiguen, como si se formara una alcancia ó caja de ahorros, para utilizarla, cuando los productos de un año fueren exiguos ó no tuviesen valor.

Imprescindible es la necesidad de efectuar esos cultivos anuales, pronto su resultado y en muchas veces de gran valor; pero su práctica en manera alguna se opone á ir formando bosques en los terrenos impropios para aquellos cultivos, á lo largo de los cercados y divisiones de lotes, en las colinas y montañas, y en tantos otros sitios que nada producen ó solamente se cubren de una yerba raquítica, de escasa importancia para los ganados, en lugares donde un sol ardiente y la carencia de sombra los enflaquece y aniquila.

También la plantación de árboles y de bosques es una de tantas explotaciones rurales, de gran provecho, que de año en año van aumentando su importancia y valor; que para determinado plazo dan su cosecha y que además, antes de llegar á ese término, pueden producir multitud de otros esquilmos, que equivalen á una renta de bastante importancia en muchas ocasiones. Las cosechas de frutos, de gomas, resinas, cortezas curtientes, substancias medicinales é industriales, y por último, la madera que resulta de la poda y educación de los árboles, pueden compensár en muchas ocasiones los cuidados de una explotación y el rédito del térreno ocupado.

No es preciso demostrar la necesidad, cada día más apremiante, de maderas y combustible en este país, sobre todo en los Estados del Interior, y de esa necesidad se deduce el éxito seguro que pueden prometer los plantíos de árboles.

Y no se diga que en tal ó cual terreno no se podría formar un bosque ó que esperar su crecimiento sería una empresa dilatada, pues en esta reseña hemos citado algunos de los muchos árboles que pueden prosperar ya en el valle fértil, como en las elevadas montañas y en las zonas frías. Hay árboles propios para los ricos lamedales de los ríos y otros que se contentan en las tierras áridas y resecas y aun en los arenales movedizos de las costas.

La resolución del problema consiste, solamente, en observar un poco la naturaleza del terreno y de los climas y buscar las especies que á esas circunstancias se avengan con más facilidad.

En consecuencia de todo lo anterior, excitamos expresivamente á los propietarios de terrenos á reflexionar un poco sobre los graves males que ya originan la destrucción de los bosques y las fatales consecuencias que de seguir en ese camino se presentarán dentro de poco tiempo. Consecuencias que recaerán en contra de las industrias del país y sobre la higiene y bienestar de las poblaciones; afectarán en su tanto al rico como al proletario y en tiempo no lejano, habrá que pedir al extranjero ó hacer venir de las lejanas costas y las remotas cordilleras, hasta los maderos necesarios para construir una cabaña y el leño que alimente el fuego del hogar.

INFORME

Que acerca de los plantíos de algodón en la Costa del Estado de Guerrero, rinde el Ingeniero agrónomo Agustín C. Aguilar.

Tengo el honor de informar á vd. acerca de la Comisión que el Señor Presidente de la República tuvo á bien confiarme, respecto á la dirección de los plantíos de algodón de la Cámara de Comercio de este Puerto.

A mi llegada á esta ciudad y presentado á la citada Cámara, comencé por tomar datos y visitar algunos terrenos próximos. Las siembras se habían ya hecho la mayor parte. En esa época, Octubre, no había terreno preparado por ninguna labor, ni se podía contar con riego ni lluvias, pues termina la época de las aguas en Septiembre, y me pareció impropio hacer alguna siembra, así es que creí conducente al objeto pasar, como pasé, á reconocer los principales puntos algodoneros en ambas costas, visitando Coyuca, San Jerónimo, Atoyac, Tecpan y San Luis de Costa Grande (de este puerto hácia el Norte), Tecuanapa Cuajinicuilapa y Ometepec, de Costa Chica (del Puerto hácia el Sur) y Ejido, Sabana y Tres Palos en este Distrito

de Tabares, y estudiar las costumbres de los habitantes y condiciones del suelo y clima.

Esta zona, que comprende toda la costa de este Estado y parte de los de Oaxaca y Michoacán, está muy lejos de ser cultivada, ó mejor dicho explotada, ni en su mitad, sino sólo algunos centros, como son los citados antes, y en pequeñas fracciones, cerca de los ríos cuyos nombres son los mismos que los de los pueblos y haciendas citados ya, y el río Santa Catarina en Ometepec. La latitud de esta zona varía, calculándose de ocho á doce kilómetros de la orilla del mar á la falda de las montañas, y forma grandes planicies interrumpidas por colinas y algunos cerros.

Su clima me parece muy propio para el cultivo del algodón y otras plantas de sumo interés, como tabaco, hule, cacao, almendro, vainilla; siendo en este tiempo, y según las pocas observaciones que he podido hacer, de 20 á 24 grados centígrados la mínima temperatura al abrigo.

El terreno es muy variado de composición y de posición; desde el arcilloso hasta el arenoso puros, algunos salinos, salitrosos, calcáreos, humíferos, ferruginosos, pantanosos y pedregosos; y desde el plano sin corriente alguna para el desagüe, hasta el de colinas y serranías, muy propios para labores con arado, excepto los recien desmontados, en los que los troncos de árboles y arbustos, no permiten el paso de instrumentos aratorios.

Las lluvias son de Junio á Septiembre inclusives, y algún año suelen caer en Diciembre, como sucedió el mes próximo pasado.

Los cultivadores me informan de que algún año tienen una cosecha muy abundante, y que tres, cuatro y aun cinco años se les pierde la mayor parte ó la totalidad; ó bien porque los insectos se comen las hojas de las plantas, ó porque estando en flor el plantío y aun ya en fruto para madurar, se caen las flores ó frutos y quedan las plantas sin esperanza alguna para el cultivador y el comerciante que anticipó dinero á cuenta de la cosecha.

Atribuyen estos fatales efectos á nublasones en Noviembre y Diciembre, lluvias en este último mes ó Enero, temblores de tierra y otras causas infundadas todas.

Paso á describir las costumbres de los sembradores y manera de obtener el algodón.

En lo general, los propietarios de terrenos no hacen siembras. Avecindados un cierto número de trabajadores en las haciendas, siembra cada uno lo que le parece, previo permiso del dueño ó encargado, y á fin de año pagan una renta convencional, ó un tanto por ciento de la cosecha de algodón, y puede el mismo cultivador vender toda su cosecha á la misma hacienda ó á la máquina de despepitar más próxima. Estando en manos del pueblo todo el cultivo, sin dirección ninguna, la rutina es la única regla.

El algodón no se clasifica y las despepitadoras y la fábrica de mantas "El Progreso del Sur;" compran todo ese algodón en greña. El precio ordinario del algodón en greña en el campo, pero ya cosechado, es el de 93¾ centavos la arroba; costando la operación de la cosecha 12½ centavos arroba, resulta vendido á 81¼ centa-

vos ó sea $ 3.25 el quintal. El rendimiento medio es el de 34 por ciento.

En este mes y el siguiente, determinan cuál sea el terreno que se proponen sembrar, solicitándolo del propietario de la hacienda, y prefiriendo los terrenos cubiertos de vegetación. Cortan con hacha y machete ese monte, y con la madera y ramazón que de él sacan cercan el terreno en cuestión. A este terreno le llaman *tlacualole*, y al sembrado por dos, tres ó más años, *guamil*. En el *tlacualole* no hay yerba chica á causa de que no se puede desarrollar en la sombra; en él no tienen que dar limpias al algodón y además, está relativamente floja la tierra y abonada con las hojas y desechos del mismo monte. Al guamil necesitan reforzar la cerca, el terreno está muy comprimido y nace mucha yerba, lo cual les ocasiona mayor trabajo.

En Junio, después de los primeros aguaceros, siembran maíz, sirviéndose como instrumento de una lámina triangular de fierro, con cabo largo de madera unido á uno de los vértices y en dirección perpendicular al lado opuesto al vértice de unión, semejando á la coa, y se llama *tarecua*. Hacen un pequeño agujero con éste instrumento, depositan de 4 á 6 granos de maíz y lo tapan con el pie. Cada hombre siembra lo que cree que le bastará para su gasto; generalmente no pasa de una hectárea de terreno.

Desde fines de Agosto, en Septiembre y en Octubre, efectúan las siembras de algodón en los mismos terrenos donde está el maíz, clasificándolos en tierras altas y tierras bajas; corresponden las altas á los terrenos arenosos ó areno-arcillosos, con declive suficiente para

su desecación; y las bajas á los planos ó arcillosos que retienen mucho la humedad. Los primeros los siembran en fines de Agosto y principios de Septiembre, en días ó fechas fijas, aunque no estén con la humedad conveniente; los segundos hasta Octubre y Noviembre en Costa Chica.

Antes de sembrar limpian el terreno con el machete ó la tarecua de la yerba que lo cubre; si es con la tarecua, se sirven de ella haciéndola resbalar sobre la superficie del suelo, sin remover en lo absoluto el terreno. Para sembrar la semilla, la ponen á remojar desde le víspera con ceniza, y haciendo un pequeño agujero con la tarecua ó una estaca de madera entre las matas de maíz, colocan de 10 á 20 semillas de algodón.

Pasado un mes, raros lo hacen antes, limpian otra vez el terreno, cuando ya la yerba cubre ó sobrepasa las plantas de algodón sin romover para nada el terreno y sí comprimiéndolo con los pies. A los dos meses, que principia á abrir una que otra flor, dan la segunda limpia á las matas, y después quiebran las de maíz, acostándolas sobre el terreno. Hasta esta época es cuando reciben bien el sol las plantas de algodón. Tal vez algunos den una tercera limpia. En Febrero empiezan á abrir los capullos y hasta Abril, que están cubiertos los campos de algodón, y éste sucio, tirado por el suelo y aun descompuesta la fibra por la acción de la humedad, el sol y la luz intensa, lo cosechan y venden en greña. En algunas partes se reunen varios cultivadores para sembrar en el mismo terreno y entre todos cercan el total de lotes, á esto se llama co-

munes. En otras siembran puramente algodón, pero no es lo general.

En este Distrito se cosecha y exporta gran cantidad de limón y coco de agua; y por estar tan próximo el puerto, tienen varios ramos de que vivir, considerando al algodón como secundario.

En Costa Chica lo ven con mayor interés, dedicándose también al tabaco, arroz y ganado caballar; la mayoría de los trabajadores es de raza africana y perezosa.

En Costa Grande, maíz y algodón son sus principales cultivos, y los trabajadores más robustos y activos. Sin embargo, tienen la costumbre de salir de sus casas después del almuerzo, y á las nueve de la mañana van para el trabajo, viniendo de regreso á las tres de la tarde. Trabajan, ó mejor dicho, están en el campo medio día, y de él las peores horas de calor. Este poco tiempo que ocupan, sólo algunos días al mes, y la escasa cosecha, debida á la mala siembra y ningún cultivo, dan un total de algodón que no está en relación con el terreno disponible, ni aun el sembrado, y el número de sembradores. El número de ellos puede estimarse aproximadamente en siete mil; que cada uno siembra, término medio, una hectárea de terreno.

Por lo visto anteriormente, se deduce: que sin ninguna labor el suelo, desde el primer año de su siembra principia por apretarse, y va aumentando año con año, hasta formar una capa dura, impenetrable por las raíces finas del algodón. Esta misma capa, de algunos centímetros de espesor, está agotada por el continuo cultivo de maíz y algodón, y las aguas de lluvia que arrastra

á las capas inferiores los elementos solubles del suelo. Que estas plantas, en número excesivo en un solo lugar, no encuentran los alimentos suficientes y se crían raquíticas y anémicas, á la sombra del maíz y las yerbas, y llegan á no tener fuerza para alimentar el fruto. Todos los plantíos que visité están formados por individuos sumamente débiles y de poco menos que 0.50 metros de altura. Una que otra planta aislada se encuentra más desarrollada; pero carece del buen alimento por el suelo agotado. Que sembrando después de la época de lluvias, encuentran las plantas buena humedad en su primer período de vida; esta humedad va disminuyendo progresivamente y sólo las plantas que logran desarrollar su raíz pivotante, se aprovechan de la humedad de las capas inferiores. Que falta por completo aeíreación al terreno y raíces de los vegetales. Que se les pierde la siembra que hacen al principio de las aguas, porque siendo muy planos (donde alguna vez han hecho experiencia) los terrenos, y muchos arcillosos, retienen por bastante tiempo un exceso de agua que daña al algodón; y por último, que si alguna cosecha se logra, la fibra pierde en mucho su valor por sucia y falta de resistencia.

En mi visita á los puntos ya citados, me ocupé de hacer observar á los principales cultivadores los defectos que notaba yo en la siembra y cultivo, señalando sus efectos con la comparación de otras plantas colocadas en mejores condiciones. Les hice notar lo interesante de remover el suelo para que las raíces puedan desarrollarse, y les he dado recetas para destruir la larva é insecto del gusano del algodón, cuya larva, felizmente

hasta hoy, no se ha presentado de una manera alarmante y lo poco que apareció quedó destruido con el aguacero que cayó en el mes próximo pasado de Diciembre.

No se usa ningún instrumento aratorio y sólo existen preocupaciones y rutina en los labradores; pero la mayor parte escucha las razones y están dispuestos á un cambio de método en el cultivo.

El mejoramiento de cultivo y cosecha de la mejor fibra, creo dilatará algún tiempo; pero el cambio de método de siembra y cultivo por el actual, creo podrá efectuarse en tres ó cuatro años á lo más. Para lograrlo, la Cámara de Comercio de este puerto ha convocado á los agricultores de toda la Costa y cada Municipio mandará un trabajador de los más entendidos á cultivar, bajo mi dirección, á la Granja en la hacienda de la "Sabana y Tres Palos." Estos mismos al siguiente año, deberán cultivar del mismo modo en sus respectivos Municipios, para ejemplo de sus vecinos, recibiendo yo á la vez otros nuevos para su aprendizaje.

Además, desde el presente año, varias personas, en los lugares que visité, se han ofrecido á sembrar y cultivar un pequeño terreno según mis indicaciones, sirviendo de ejemplo desde el presente año á los circunvecinos.

Creo dará muy buenos resultados efectuar siembras desde el principio de las aguas, preparando convenientemente el terreno y lograr así una superficie sembrada cuádruple, atendida por el mismo número de trabajadores. Se están hoy preparando esos trabajos, tales como: cercar el terreno necesario; adquirir animales de tiro; pasturas para estos animales, y casas habitación

para los trabajadores. Están encargados, por cuenta de la Cámara de Comercio de este puerto, los instrumentos necesarios para arar, sembrar y cultivar.

Me es grato manifestar á vd., que tanto la Cámara de Comercio de esta ciudad, como la de la hacienda de San Luis en Costa Grande, y los comerciantes de este mismo puerto y otras varias personas de ambas costas, están en la mejor disposición para ayudar y llevar á cabo el cambio total de siembra y cultivo del algodón.

Protesto á vd. las seguridades de mi mayor respeto y consideración.

Libertad y Constitución. Acapulco, Enero 14 de 1892. —*Agustín C. Aguilar.*

TRATADO DEL GANADO LANAR.

Estudio de sus razas, enfermedades y modo de curarlas, etc., etc. Obra escrita especialmente para los ganaderos del Estado de Buenos Aires, por Daniel Pérez Mendoza.

(Continúa)

CAPÍTULO VII

DE LA LACTANCIA.

El cordero recién nacido debe dejarse al lado de la madre, sobre un lugar seco ó sobre un poco de paja ó pasto si es posible, para que ella le lama para secarlo.

La oveja generalmente hace esto sin necesidad de que el pastor la incite á ello. Con todo, como se ve algunas veces ovejas, y sobre todo las primerizas, que no atienden al cordero de suyo propio como es natural, se les excita á ello untándoles en el hocico y dentro de él, un poco de las aguas que han bañado al cordero y de las que está empapado; si el pastor ve después de esto que la oveja se saborea y bala mirando á la cría, es señal que quiere atenderla, por lo que debe retirarse para que se acerque sin temor, lo lama y seque.

Si no se consigue por este medio que la madre cumpla su deber, el pastor recurrirá al arbitrio siguiente: desparramará un poco de sal fina sobre el cordero untándole un poco al mismo tiempo en el hozico á la oveja: rara vez falla uno de estos dos medios. De esta primera función que debe de llenar la oveja, nacen las relaciones de amor é instinto que unen después madre y cría, y desde este instante es que le reconoce por el olor, como poco después también por el balido.

Sucede frecuentemente que cuando el parto ha sido laborioso, ó cuando el cordero ha estado demasiado tiempo con la cabeza de fuera, y el pezcuezo comprimido por la matriz, ó que á la madre exhausta le falten fuerzas para acabarlo de parir y el pastor no esté presente para ayudarla, en fin, por otras diversas causas, puede suceder, decimos, que el cordero nazca asfixiado ó ahogado; por consiguiente el pastor, previo aun á toda otra operación, debe observar si respira ó tiene signos de vida, y si temiese, por la inmovilidad del cordero, debe sin pérdida de tiempo limpiarle el hociquito y ventanas de la nariz con la mano no más; después de lo cual, le abrirá la boca soplándole con fuerza los pulmones por varias veces hasta que empiecen á funcionar, restableciendo la circulación interrumpida y con ella la vida al cordero.

El pastor debe reemplazar los cuidados de aquellas madres que en tiempo frío ó lluvioso han parido en el campo, quedando enfermas, etc., sin poder atender á la cría que peligra y que el pastor debe cuidar. Al efecto, limpiará al recién nacido con un pedazo de trapo suave, ó con un poco de pasto seco ó verde, pero

que sea fino, y si tuviese afrecho puede usarlo frotando en seguida con suavidad la piel del cordero. Cuidará que el trapo ú otra cosa que empleare para limpiarlo y secarlo no tenga olor fuerte alguno, pues que si se le transmite al cordero dificulta el que la madre le reconozca cuando se le ponga. Por precaución le untará á la oveja en el hocico un poco de las aguas (como hemos dicho en el párrafo anterior) para que conserve el olor del hijo y pueda distinguirlo después. Si el cordero está pasado de frío y humedad, debe de llevarse á las casas para atenderlo, acercándole al fuego, secándole y abrigándole entre un poco de pasto seco, hasta que se entone y pueda tomar el pezón de la madre ó de la oveja que la reemplace. Téngase cuidado de que no tome olor á humo, por lo dicho anteriormente.

Si el cordero está sumamente pasado de frío, humedad ó dibilidad, puede dársele la dósis de una cucharadita de cordial (véase el Botiquín), templándolo un poco, ó en su defecto unos tragos de leche templada, por dos ó tres veces á intérvalos, hasta que se entone; á la leche se le puede agregar un poquito de cordial.

Pocas horas después que ha nacido el cordero, el pastor comprimirá los pezones de la madre para desobstruirlos, y al mismo tiempo para examinar si la leche es buena, lo que fácilmente reconocerá en su consistencia y blancura. Una leche demasiado acuosa, azulada ó amarillenta, debe de mirarse con desconfianza porque puede ser viciada, y es muy raro que la oveja cuya leche sea tal deje de estar enferma. Así que, cuando el color y consistencia no satisfagan, preciso es en el acto reconocer el estado de salud de la

madre, y no se le debe dejar la crianza del cordero mientras no se salga de dudas ó haya razón para atribuir el color y consistencia de la leche á causas accidentales de poca importancia y consecuencia.

De todos modos, cuando la leche de la madre está reconocida por buena, el pastor debe hacer mamar un poco al cordero si él de suyo propio no lo ha hecho ya. Al efecto tomará al cordero y lo acercará á la madre sujetándolo con la mano izquierda, y con un dedo de la misma le entreabrirá un poco la boca, ordeñándole dentro de ella con la mano derecha; esto es suficiente para despertar en el cordero el deseo de mamar, aprendiendo también á conocer y buscar los pezones.

Poco trabajo cuesta, como se ve, el que el cordero se determine á mamar y sepa encontrar el alimento que necesita; pero como todas las madres no se prestan con la misma facilidad á dar los pezones, y aunque generalmente es suficiente encerrarlas con la cría en una de las divisiones ó celdillas del galpón para obligarlas á ello, con todo, se encuentran muchas desamoradas, especialmente primerizas, que tratan de abandonar los corderos retirándose luego que éstos se acercan á buscar la ubre. A estas ovejas las tomará el pastor, les alzará una de las patas con la mano derecha y sujetándolas con la izquierda puesta sobre el pecho, las obligará de este modo á dejarse mamar del cordero sin que puedan moverse. Esta maniobra se repetirá por algunos días seguidos, después de lo que, las madres, acostumbradas á que los corderos las mamen, no tratan de alejarse cuando la cría se presenta, y

mucho más si ven al pastor y les hace el ademán de tomarlas.

En España, dice Mr. Fessier, se corrigen las ovejas desamoradas que no quieren dejarse mamar, por un medio pronto y seguro. "Los pastores toman la oveja de una de las patas, álzansela un poco, la sujetan á una estaca firmemente clavada en el suelo; en seguida le pasan por debajo del pecho y cerca de las paletas una horquilla de madera en la forma de la Y, cuya estremidad está también clavada en tierrra y sobradamente alta para que la oveja no pueda tocar el suelo con las manos, quedando de este modo como suspendida. Así encepadas no pueden oponer resistencia al cordero para que las mame, y es suficiente, dice, hacerlas pasar dos ó tres veces por tal prueba para que consientan al cordero libremente."

Estos arbitrios sencillos son eficaces en sus resultados toda vez que la oveja sea desamorada ó cosquillosa; pero cuando tiene la ubre ó los pezones enfermos ó doloridos, son inútiles y perjudiciales. En tal caso, pues, lo que se debe hacer es aplicar al mal los remedios según su naturaleza (véase parte cuarta cap. XXIV). Por otra parte, no hay necesidad de remedio si sólo los pezones estuvieren muy repletos de leche, pues entonces basta con ordeñar á la oveja algunas veces para que la inchazón aparente desaparezca y consienta la mame el cordero sin dificultad.

En todos los casos y antes de dar de mamar al cordero, es preciso despejar á la ubre de toda la lana que tuviere y que el cordero pueda arrancar al mamar; pues en efecto, si sucediere que el cordero se tragase

alguna, resultaría que no siendo digerible tal substancia se depositaría en el cuarto estómago (ó cuajo) donde se transformaría en bolas, las que pueden ocasionar ú ocasionan las más veces desórdenes graves en el animal, causándoles casi siempre la muerte.

Daubenton en su décima lección, insiste en que se observe la precaución que recomendamos de limpiar la ubre de la madre, más adelante cita los ejemplos siguientes que abonan nuestra opinión; dice así: "abrí treinta y seis corderos muertos de las cabañas vecinas á la mía; de estos treinta y seis corderos, diez y ocho eran de hambre, no tenían alimento alguno en los estómagos ni materia alguna en los intestinos, etc.; á once de los otros les había causado la muerte las bolas de que hablamos, las que les habían cerrado el pyloro." [1]

Los naturalistas designan estas bolas que se crían en el estómago ó estómagos de todos los reumiantes bajo el nombre de *egragrópilas*, nosotros observaremos aquí que las egragrópilas que se encuentran en los estómagos de éstos se producen por causas diversas, que las que se hallan en el cuajo de los corderos.

Fijemos como ejemplo aquellas que se encuentran en la panza de las terneras (que como todos saben es rumiante como el cordero y tiene los mismos cuatro estómagos), ¿pueden formarse con lana? Ciertamente que no, porque la vaca tiene pelo y no lana que es la substancia principal de que se componen las de los corderos,—pase esto por una digresión y concluiremos con la opinión de Daubenton y otros escritores que recomiendan la operación ante dicha, que no descuida-

1 El pasaje del cuarto estómago á las tripas.

mos de ejecutar con las ovejas sajonas que tuvimos bajo nuestra inmediata inspección tantos años seguidos.—Si no es posible ponerla en práctica en majadas numerosas, lo será en las pequeñas de valor y cuidadas con perfección.

Digamos ahora algo sobre la recomendación que algunas personas hacen de ordeñar los calostros á las ovejas, dando por razón de que son más dañosos que benéficos para el recien nacido.

Nosotros no creemos que tal idea sea fundada, y en esto no hacemos más que seguir lo que la misma naturaleza indica.

Y en efecto, de que la primera leche que los animales tienen después del parto sea cerosa, no se sigue que sea un alimento perjudicial ó mal sano; muy al contrario, es un intermedio entre la sangre cerosa que nutre al cordero en el seno de la madre y la leche substancial y consistente que poco después le proporcionará ella misma.

Esa leche cerosa es á más esencialmente necesaria, pues que facilita la desobstrucción de los intestinos y la evacuación de las materias que ellas contienen.

Tan cierto es esto, que en todas las demás especies de animales se observa, que si se alimenta al recién nacido con una leche vieja, muy espesa ó muy alimenticia, la digiere mal y le fatiga más el estómago que la leche de la madre.

Sucede á menudo que es preciso hacer criar un cordero con otra oveja, ya porque la madre sea muy débil y no convenga que se destruya, ó porque no pueda hacerlo por falta de leche, etc.

En cualquiera de estos casos, y otros que no anotamos, se frotará el cordero contra las partes sexuales de la oveja que se le destina para madre.

El olor y exhalaciones de las partes se impregnan por este medio en la piel del cordero. Esta maniobra es casi siempre eficaz para que la nueva madre le adopte y reconozca por suyo.

Veces hay también, que hay ovejas que no tienen más que una cría y leche suficiente para alimentar á dos: en este caso se efectúa la misma operación anterior.

Pero si se trata de una oveja que teniendo mellizos hubiere perdido uno de ellos, y se le quiere reemplazar con otro, en ese caso suele bastar el frotar el cordero que debe de adoptar contra el cuerpo del muerto, y si después no lo admitiere la oveja, recurrir á la operación antes dicha.

El medio de que se valen nuestros paisanos para amamantar un potrillo, puede practicarse del mismo modo con los corderos.

Todos sabemos que consiste en cubrir el potrillo que se quiere amamantar con la piel fresca del muerto, y en seguida ponérselo á la madre. Nosotros adoptaríamos este arbitrio si los apuntados anteriormente no fueran más sencillos y de conocida suficiencia. Sin embargo, hagamos una pequeña observación sobre las precauciones que es preciso tener presente al amamantar un cordero con la piel de otro. La madre reconoce la cría como ya lo hemos dicho, y todos sabemos, por el olor y por el balido, por lo que ha de tenerse sumo cuidado, que la piel del muerto no exhale

olor extraño alguno, pues que esto puede dificultar á que la oveja lo reciba como el suyo propio. Daubenton recomienda, al hablar de este medio, que el cordero se le ponga á la oveja en la obscuridad de la noche para engañarla mejor. Véase también lo que decimos en el último párrafo del capítulo anterior.

Como al escribir este tratado tenemos asimismo en vista que pueda ser útil á aquellas provincias de la Confederación, Estado Oriental, y otros países de la América meridional que se dediquen á la crianza y mejora del ganado lanar, diremos que las cabras adoptan y crían perfectamente á los corderos. En varias partes de Europa se les emplea con este objeto muy ventajosamente; dícese que son más amorosas y solícitas que las ovejas; por otra parte, admiten al cordero con menos trabajo, pues que basta con encerrarlas en una celdilla por pocos días para que le conozcan y adopten; no hay temor que le abandonen después; crían hasta dos.

Vamos ahora á decir algo sobre el modo de criar los corderos, toda vez que no se pueda conseguir otras ovejas para que sustituyan á las madres. Lo primero que se debe de hacer es procurarse leche de vaca, la que se les dará del modo siguiente: si el cordero es de pocos días ó está débil, servirá ésta para empezar á alimentarlo de corto en corto tiempo, para que se entone. La leche debe estar templada un poco, cuidando, en cuanto se pueda, tenga la misma temperatura que conserva en la ubre de la oveja. Con estos corderos se seguirá este régimen de lactancia, hasta que puedan tomar el pezón artificial que reemplazará al de la madre.

Nosotros hemos empleado los mismos de las ovejas, preparados de antemano y conservados en salmuera, esmeradamente limpios y descarnados. Cuando llegue el caso de hacer uso de estos pezones, se empleará para colocarlos una punta de asta de vaca como de seis pulgadas de largo, puliéndola por dentro y fuera con prolijidad; luego se le adelgazará la punta, haciéndole un corte para sujetar al pezón que debe de calzar bien, en seguida se desalará bien un pezón, y se sujetará en el corte con un hilo.

Esta sencilla mamadera, además de ser lo más cómoda, se puede obtener en cualquier parte de nuestra campiña, es mucho más aseada que las que se hacen con frascos ú otras vasijas. Sustituir el pezón natural de la madre con el mismo conservado facilita la operación, á la vez que el cordero lo toma con más voluntad, y es más sano que el pedazo de trapo que emplean generalmente para este objeto.[1]

Hemos dicho anteriormente que la leche se debe templar antes de dársela al cordero; esto se hará si estuviere completamente fría, y al efecto se pondrá en una botella, la que se pasará por agua bien caliente hasta templarla. La leche fría les es sumamente dañosa, pues les produce cólicos é indigestiones que pueden causarles la muerte. El cordero ó corderos que se hayan de críar de esta manera se pondrán en un lugar abrigado y seco, con buena y suficiente cantidad de paja ó pasto seco en el piso; el abrigo que se les proporciona de esta manera suple en algún tanto el calor que recibirían de las madres si los

1 El pezón de la oveja que recomendamos se puede reemplazar también con los que se encuentran hoy de goma elástica en todas las boticas.

criaran ellas, y á más porque el frío y humedad puede ocasionarles enfermedades.

Este cuidado es preciso sea mayor en los primeros días de crianza, sobre todo con los más chicos que son los que sucumben primero si hay negligencia en atenderlos con preferencia.

Debe observarse orden y regularidad en el modo de darles de mamar. Hasta los diez á quince días de edad se les dará cuatro ó seis veces diarias, después se reducirán á tres, y llegado al mes en que el cordero empieza á pastar á dos veces diarias solamente.

La cantidad de leche que necesita un cordero para alimentarse depende de la edad, salud, etc. No podemos, pues, determinarla; tan sólo diremos que tanto se peca por no darles la suficiente, como por alimentarlos demasiado; por lo que el pastor, ó la persona que los cuide, los dejará siempre con un poco de ganas. Se tendrá presente al darles de mamar ó al administrarles cualquiera bebida, que el hocico del cordero no esté demasiado alzado, porque el líquido podría caer en la traqui-arteria y seguir por otro conducto que el que va al estómago, lo que traería serias consecuencias. El cordero debe, pues, pasar lo que tome sin apuro ni esfuerzo; esto debe tenerse presente y observarse con los animales adultos también. Véase lo que dice Daubenton á este respecto en la nota al pie.[1]

1 Esta precaución no se debe de limitar solamente á los corderos, extiéndase también á todos los casos de enfermedad en los que sea preciso dar alguna bebida á las demás ovejas. Necesario es tener mucho cuidado, sin el que se corre peligro de sofocar á alguno de ellos. La lentitud que es forzoso tener en esta operación, el riesgo que se corre, á más el número de personas que es preciso emplear cuando la majada es numerosa, son las principales causas que obstan al tratamiento de muchas enfermedades del ganado lanar.

El momento de darles de mamar es el más á propósito para observar la salud de los corderos. Cuando llegan con presteza con aire contento buscando la mamadera y mamando seguidamente sin largar el pezón, sino pocas veces para tomar aliento, son signos todos de salud. Todo lo contrario es cuando están enfermos, á más, el balido lastimero, y con poca fuerza, es un indicio seguro de enfermedad ó debilidad. Como las más frecuentes son, indigestión de la leche, diarrea, etc. Véase todo esto en los capítulos XVII y XXIV de la cuarta parte.

En los establecimientos que tienen muchas majadas y en los que los pastores son peones á sueldo ó medianeros, se pierde una cantidad de corderos, porque unos y otros no pueden ó descuidan el atenderlos. Esto importa más al propietario que lo que parecerá á primera vista; por lo que vamos á detallar algo en la nota al pié,[1]

1 Cuando se aproxima la parición, se procura una ó dos vacas lecheras, según la cantidad que se calcule pueda haber de guachitos. Teniendo las lecheras listas para cuando precisen, se subdividirá una parte del galpón en celdillas más ó menos grandes que puedan contener desde dos corderos hasta veinte ó poco más juntos. Al mismo tiempo se cuidará de tener una cantidad de pasto seco de buena calidad, ó paja en su defecto (la de embarrar es la más á propósito); este pasto se debe acomodar lo más inmediato posible á las celdillas para que esté á la mano, luego se arreglarán algunas mamaderas como dejamos dicho antes. Preparado todo lo cual, decimos, contratará el ganadero la persona ó personas que crea necesitará para criarlos y cuidarlos; aconsejamos sean mujeres con preferencia, pues que son más contraídas y prolijas para esta clase de operación. El número de corderos que una persona puede criar, ordeñando ella misma las vacas, dándoles la leche y cuidándoles en todo, puede estimarse de veinticinco á treinta. Con todo, este número varía según la edad, etc., de los corderos. Después de esto, arreglará el ganadero como mejor el convenga, el modo de recoger de las majadas diariamente ó cada dos días todos los corderos que se aguachen, y que entregará en seguida á la persona que ha de criarlos, la que los señalará con un poco de pintura en el lomo para distinguirlos en cualquier caso y para lo que se dirá después.

El método que se seguirá para cuidarlos, está suficientemente explicado en

sobre el mejor modo de sistemar la crianza si el número de ellos es crecido.

Cuando faltare la leche de vaca, ó que la cantidad no fuere suficiente para críar bien á los corderos, puede

los cinco párrafos anteriores, á saber: "Del modo de cuidar los corderos guachos" y los cuatro siguientes. Los preceptos que ellos encierran deben de observarse puntualmente. Las celdillas del galpón serán útiles para cuidar por separado, tanto los muy débiles ó enfermos (para que no los estropeen los más grandes y fuertes) como también para separar los que pasen de tres semanas de edad, que tódos juntos se tendrán en una celdilla espaciosa, soltándolos dentro del galpón todos los días para que retocen. Los corderos que compongan esta majadita deben de señalarse de nuevo en otra parte; todo cordero que llegue á esa edad debe pasarse á esta majadita, pintándolo de nuevo cual decimos. Veamos ahora el modo de darles á beber la leche. Después que los corderos tengan una semana ó poco más de edad, y mamen corrientemente en la mamadera, se ensayará con ellos el darles la leche simplemente como si fuera agua. Al efecto se pondrá ésta en lebrillos tendidos, colocados un poco altos sobre el nivel del piso, para que los corderos no se metan dentro y ensucien la leche; en seguida se tomará el cordero y se le insinuará á que beba metiéndole el hociquito dentro del líquido. Con poco que se practique esta operación beberá la leche sin dificultad, lo que hará sumamente fácil la crianza.

Por lo que hace á la limpieza de las celdillas, se hará todos los días, cambiándoles la paja en que se echan. A la majadita de corderos de tres semanas de que venimos hablando, se tendrá cuidado de cortarles diariamente un poco de gramilla de la más tierna, y arreglársela dentro de la celdilla donde se les cuida para que se ensayen en pastar; y cumpliendo un mes los corderos que se han apartado primero, se sacarán todos al campo, bien sea mezclándolos con la majada que hubiere en la población, ó bien poniéndoles algunas ovejas mansas y sin cría para ciñuelo, ó conduciéndolos solos al pastoreo la misma persona que los cría.

Debe tenerse mucho cuidado el no llevarlas al campo cuando el pasto está muy frío; la mejor hora es de once á dos hasta la caída de la tarde. La persona que los cuide, hará uso de una palabra ó sonido (sirviéndose siempre del mismo) para llamarlos, esto lo hará desde que empiece á cuidarlos y le servirá de mucho. De cualquier modo que se conduzcan al pastoreo, se recogerán todas las tardes y encerrarán aparte en la celdilla de costumbre ó en un corralito. No es bueno acostumbrarlos al demasiado abrigo cuando son grandecitos, un poco de frío les hace bien pues los vigoriza. Conforme vayan aprendiendo á pastar, se les minorará progresivamente la leche; á los dos meses ó cerca de ellos se les dará la mitad de la ración; puede que algunos tengan necesidad de toda ella; el pastor debe conocerlo para atenderlos según preciso fuere. Lo que hemos dicho creemos bastará para poder criar los corderos guachos.

hacerse uso en su lugar de la bebida siguiente: se pondrá á hervir una cantidad de cebada ó trigo en grano, á la que se le agregará una corta cantidad de substancia de papas ý una narigada de sal; bien mezclado, no muy espeso y colado se hará uso de ello.

Aunque este alimento no es naturalmente tan sano ni nutritivo como la leche, puede, sin embargo, dar buenos resultados, y lo recomendamos con confianza pues de él habla Daubenton y otros escritores prácticos.

Por otra parte, los buenos pastos que deben proporcionársele al cordero desde que empiece á pastar, bastarán para ir compensando poco á poco la falta de leche que ha sufrido en las primeras semanas.

Los corderos de pocos días, hemos dicho antes, requieren más vigilancia de parte del pastor, conociéndose entonces el principal mérito de uno bueno en el cuidado y proligidad con que los atiende. Si un cordero está triste, flaco ó débil, deberá observar en seguida si el estado enfermizo del cordero no proviene de la mala salud de la madre, mala calidad de la leche, ó si teniéndola buena y abundante otros corderos (que siempre los hay en las majadas) no la han mamado y dejado seca, por lo que la cría chupa y se esfuerza inútilmente.

En efecto, es muy común ver corderos algo crecidos sumamente diestros y entendidos que se mantienen de estos robos que los ponen sumamente gordos, sin que por esto abandonen á la madre.[1]

1 Los corderos de que hablamos tienen generalmente cuatro ó cinco semanas de edad y sólo á ésta es que empiezan á ser dañinos. Como el oficio les

Cuando la debilidad de los corderos tiene la causa que acabamos de decir, siguen extenuándose día á día, concluyendo por perecer de inacción, si el pastor no se apercibe del mal á tiempo. De varios modos se puede remediar esto. El pastor puede apartar y encerrar solos en una división del galpón todos los corderos débiles por esta causa, numerándolos al mismo tiempo con pintura en un costado y el mismo número y en el mismo lado á la madre. De este modo reconoce el pastor cuál es la madre de cada cordero, y viceversa. Luego, y así señalados dejará que vayan á pastar. Cuando vuelven del campo son generalmente las que vienen adelante en busca de la cría; les abrirá un poco la puerta del galpón (que debe de estar inmediata adonde están los corderos) y las irá dejando pasar contándolas; si le falta alguna debe de buscarla y reunirla con las demás madres. Después de esto, tomará uno á uno los corderos y se los pondrá á las madres, viendo con paciencia que el número de unos y otros correspondan. No debe por eso separarse de la oveja en el

da buen provecho, aumentan en destreza conforme van creciendo. El pastor debe tratar de conocerlos, y lo conseguirá fijándose en aquellos corderos que rondan á las ovejas recién paridas y tratan de mamarlas atosigándolas; la oveja que atiende á la cría recién nacida no puede eludir bien los asaltos de estos corderos. Generalmente las maman por atrás, y esto lo hacen no solamente cuando están ocupadas con el cordero que acaba de parir, sino también cuando torpe aún aquél, la oveja trata de ponerle el pezón, entonces las logran á sus anchas dejándolas sin gota de leche. Después, saben responder con sumo instinto á las madres que llaman las crías, corren como una flecha y se meten debajo de la pobre oveja, y antes que ésta tenga tiempo de conocer que no es su cría y desasirse de tal sanguijuela, la han dejado sin nada. Es tal la prontitud con que escurren, diremos, y no maman una oveja, que nosotros hemos registrado una que acababa de parir y estaba llena, y pocos momentos después la hemos encontrado seca sin haber aún mamado la cría. Estos corderos conservan hasta muy grandes tal costumbre.

acto, debe de observar un instante si el cordero toma el pezón y mama realmente. Tan luego como haya concluído esta operación, seguirá observando madres y crías, fijándose en las últimas si tienen, cual deben de tener si han mamado, las pancitas llenas. De este modo conocerá el pastor las ovejas que les falta leche, ya porque se las hayan mamado otros corderos ó porque no la tengan; lo que hay de esencial es, que el cordero se alimente bien los primeros días hasta que sea grandecito y tenga conocimiento, para no dar lugar á que otros corderos se aprovechen como decimos en la última nota.[1]

(Continuará.)

1 El cuidado de numerar madres y crías y demás pequeños trabajos que acabamos de apuntar, los hemos hecho nosotros personalmente por algunos años consecutivos. Es un poco mecánico todo ello, es cierto, pero también lo compensan largamente los resultados. Aconsejamos, pues, su adopción.

PRECIOS CORRIENTES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS
EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA.

CHIHUAHUA.

NOTA de precios corrientes en la plaza de Urique, correspondiente al mes próximo pasado.

Maíz caliente, 12 pesos fanega.
Idem frío, 10 pesos ídem.
Frijol frío, 18 pesos ídem.
Idem caliente, 12 pesos ídem.
Panocha, 37 pesos la carga.
Jabón frío, 40 pesos ídem.
Idem caliente, 32 pesos ídem.
Azúcar, 24 pesos quintal.
Café, 40 pesos quintal.
Sal, 10 pesos fanega.
Urique, Enero 1º de 1892.—*Guadalupe Daniel.*

GUANAJUATO.

MUNICIPALIDAD DE APASEO.

LISTA de los precios corrientes de los principales artículos de consumo en este mercado.

Maíz, 6 pesos carga; 8,000 existencia.
Trigo, 10 pesos 25 cs. ídem; 3,000 ídem.
Frijol gordo, 32 pesos ídem; sin existencia.
Idem delgado, 18 pesos ídem; ídem ídem.
Garbanzo delgado, 10 pesos ídem; 150 ídem.
Cebada, 4 pesos ídem: 400 ídem.
Chile pasilla, 6 pesos arroba; 4,000 ídem.
Apaseo, 23 de Enero de 1892.—*José M. Ramírez.*

GUERRERO.

COYUCA DE CATALÁN.—AGENCIA DE AGRICULTURA Y COMERCIO.

INFORME que tiene la honra de rendir el Agente que subscribe á la Secretaría de Fomento de los precios que guardan actualmente los artículos de mayor consumo, así como los de extracción en los mercados de su demarcación.

Maíz, 4 pesos 50 cs. carga; escasea.
Frijol gordo combo, 3 pesos ídem; regular existencia.
Frijol parraleño, 15 pesos ídem; ídem ídem.
Frijol chico, 10 pesos ídem; ídem ídem.

Arroz, 18 pesos ídem; escasea.
Harina flor de trigo, 20 pesos ídem; ídem.
Café, 32 pesos quintal; ídem.
Cacao Tabasco, 18 pesos arroba; regular existencia.
Cacao Guayaquil, 11 pesos ídem.
Sal de la Costa, 15 pesos carga; escasea.
Queso criollo, 4 pesos 50 cs. arroba; ídem.
Chile ancho, 6 pesos ídem; regular existencia.
Chile delgado, 3 pesos ídem; ídem.
Carne de res fresca, 2 pesos 50 cs. ídem; ídem.
Carne cecina, 3 pesos ídem; ídem.
Càrne de cerdo, 3 pesos ídem; ídem.
Manteca de cerdo, 6 pesos ídem; escasea.
Sebo en rama, 2 ps. 25 cs. ídem; regular existencia.
Aguardiente de caña, 18 pesos barril; ídem.
Aguardiente mezcal, 25 pesos ídem; escasea.
Azúcar de 2ª clase, 3 pesos arroba; ídem.
Panela de caña, 75 cs. ídem; ídem.
Ciruela pasada, 3 pesos ídem; ídem.
Jabón de carne, 3 pesos ídem; regular existencia.
Jabón de manteca, 2 pesos 75 cs. ídem; ídem.
Tabaco mije, 4 pesos ídem; ídem.

Efectos de extracción.

Reses en pie de sabana, 10 pesos cada una.
Reses cebadas, 16 pesos.
Cerdos en pie, cebados, 1 peso 50 cs. arroba.
Ajonjolí, 8 pesos carga.
Cascalote viejo, 3 pesos ídem.

Coyuca de Catalán, Enero 1º de 1892.—El Agente, *Cárlos Morca.*

MÉXICO.

NUNICIPALIDAD DE TENANCINGO.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo en el mercado de Tenancingo del Distrito del mismo del Estado de México.

Ganado vacuno, de 12 á 25 pesos, cabeza.
Idem menor, de 1 á 2 pesos ídem.
Anís, 2 pesos 75 cs. arroba.
Añil flor, 2 pesos libra.
Azúcar blanca, 2 pesos 50 cs. arroba.
Idem trigueña, 2 pesos 25 cs. arroba.
Idem prieta, 2 pesos ídem.
Panela, 1 peso 50 cs. ídem.
Cacao, 18 pesos ídem.
Café, 7 pesos 50 cs. ídem.
Cascalote, 1 peso ídem.
Cera blanca labrada, 22 pesos ídem.
Idem amarilla, 14 pesos ídem.
Cortezas curtientes, 25 cs. ídem.
Frijol, 16 á 18 pesos carga.

Frutas.

Naranja, 75 cs. gruesa.
Lima, 75 cs. ídem.
Limones, 6 cs. ídem.
Plátanos, 2 pesos carga.
Vigas de rastra, 12 cs. vara.

Pieles curtidas de res, 5 á 6 pesos una.

Tabaco labrado, 11 pesos arroba.

Idem en cigarros, 800 por un peso.

Ninguno de los productos son de exportación sino solamente de consumo.

Tenancingo, Diciembre 31 de 1891.—*Miguel Izquierdo.*

MUNICIPALIDAD DE COATEPEC HARINAS.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo en el mercado do Coatepec Harinas, de la Municipalidad del mismo nombre del Distrito de Tenancingo en el Estado de México, hoy día 31 *del mes de Diciembre de* 1891.

Ganado vacuno, 25 pesos cabeza, término medio.

Idem caballar, de 10 á 20 pesos cabeza.

Idem menor porcino, 2 pesos 50 cs. arroba.

Idem lanar, 1 peso 25 cs. cabeza.

Azúcar blanca, 3 pesos arroba.

Idem trigueña, 2 pesos 50 cs. ídem.

Panela, 1 peso 25 cs. ídem.

Cera blanca labrada, 20 pesos ídem.

Arroz, 1 peso 50 cs. ídem.

Chile, 6 pesos ídem.

Manteca, 5 pesos ídem.

Aguardiente, 22 pesos barril.

Maíz, 6 pesos 50 cs. carga.

Trigo, 9 pesos ídem.

Frijol, 12 pesos ídem.

Haba, 5 pesos ídem.

Linaza, 4 pesos ídem.

Harina, 12 pesos ídem.
Arvejón, 6 pesos ídem.
Cebada, 5 pesos ídem.
Papa, 6 pesos ídem.
Naranjas, 12 cs. docena.
Limas, 6 cs. ídem.
Limones, 3 cs. ídem.
Plátanos, 6 cs. ídem.
Granada de China, 6 cs. ídem.
Ixtle en rama, 2 pesos arroba.
Jarcia en ixtle, 37 cs. docena de lazo.
Idem de ixtle, 3 pesos docena de reata.
Pulque, 25 cs. jarra.
Lana, 5 pesos arroba.
Tabla, 1 peso docena.
Tabloncillo, 1 peso 25 cs. ídem.
Cuartones, 3 pesos ídem.
Vigas, 3 pesos 75 cs. ídem.
Tejamanil, 75 cs. carga.
Raíz de zacatón, 1 peso 12 cs. arroba.

Coatepec Harinas, Diciembre 31 de 1891.—*José Segura Flores.*

MUNICIPALIDAD DE MALINALCO.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo en el mercado de Malinalco del Distrito de Tenancingo del Estado de México, en el mes de Diciembre de 1891.

Ganado vacuno, 2 pesos arroba; escaso.
Azúcar blanca, 1 peso 75 cs. ídem; existencia.
Idem prieta, 1 peso ídem; ídem.

Café, 6 pesos ídem; escasea.
Cera blanca, 18 pesos ídem; ídem.
Idem amarilla, 12 pesos carga; ídem.
Frijol, 16 pesos carga; ídem.
Naranjas, 25 cs. gruesa; ídem.
Limones, 12 cs. ciento; ídem.
Plátanos, 31 cs. ídem; ídem.

Maderas.

Corrientes, 25 cs. arroba; existencia.
Malinalco, Diciembre, 31 de 1891.—*Cenobio Poblete.*

MUNICIPALIDAD DE VILLA GUERRERO.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo en el mercado de esta Cabecera, Municipalidad de V. Guerrero, Distrito de Tenancingo, Estado de México.

Animales vivos.

Ganado menor, 3 pesos cabeza.

Azúcares.

Azúcar trigueña, 2 pesos 12 cs. arroba.
Idem prieta, 1 peso 50 cs. arroba.
Panela, 1 peso 37 cs. arroba.

Efectos varios.

Café, 6 pesos 50 cs. arroba.
Carbón de madera, 62 cs. carga.
Limas, 6 cs. docena.
Plátanos, 6 cs. docena.
Ixtle en rama, 9 cs. libra.
Jarcia de ixtle, 37 cs. docena.

Lana, 4 pesos arroba.
Maderas corrientes, 2 pesos 75 cs. docena de tablas.
Raíz de zacatón, 1 peso 25 cs. arroba.

Observaciones.

De todos estos artículos no hay existencia en esta plaza, sino únicamente para el consumo.

Villa Guerrero, Diciembre 31 de 1891.—*Santos Gómez.*

MUNICIPALIDAD DE IXTAPAN.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo, en el mercado de Ixtapan de la Sal del Distrito de Tenancingo del Estado de México.

Animales vivos.

Ganado vacuno, de 3 á 30 pesos cabeza.
Idem menor de 3 á 15 pesos cabeza.

Azúcares.

Azúcar blanca, á 2 pesos arroba.
Idem trigueña, á 1 peso 50 cs. arroba.
Idem prieta, á 1 peso 50 cs. arroba.
Panela, á 1 peso 25 cs. arroba.
Aguardiente, á 22 pesos barril.

Efectos varios.

Cera blanca, á 22 pesos arroba.
Idem amarilla, á 16 pesos arroba.
Cortezas curtientes, á 9 cs. arroba.
Carne de res fresca, á 2 pesos arroba.
Idem cesina, á 3 pesos 50 cs. arroba.

Carne de carnero, á 2 pesos 50 cs. arroba.
Idem de cerdo, á 3 pesos arroba.
Frijol, á 12 pesos carga.
Caña de azúcar, á 25 pesos tarea.
Cacahuate, á 5 pesos carga.
Camote, á 2 pesos carga.
Chile verde, á 6 pesos carga.
Naranjas, á 9 cs. docena.
Limas, á 9 cs. docena.
Limones, á 3 cs. docena.
Plátanos, á 6 cs. docena.
Manteca de cerdo, á 3 pesos 50 cs. arroba.
Maíz, á 5 pesos carga.
Loza ordinaria, á 12 cs. docena.
Loza mejor clase, á 24 cs. docena.
Idem tamaño mayor, á 2 pesos 50 cs. docena.
Lana, á 3 pesos arroba.
Pieles curtidas de res, á 4 pesos pieza.
Sebo en plancha, á 3 pesos 50 cs. arroba.
Sebo en greña, á 2 pesos 25 cs. arroba.
Trigo, á 10 pesos carga.
Sal, á 58 cs. arroba.
Ixtapan, Diciembre 31 de 1891.—*Máximo Dorantes.*

MUNICIPALIDAD DE OCUILÁN.

NOTICIAS de los precios corrientes de los productos de exportación y consumo en los mercados de esta Municipalidad, en el mes que hoy termina.

Ganado vacuno, de 18 á 20 pesos.
Idem caballar, de 14 á 25 pesos.
Idem menor, de 1 peso 50 cs. á 1 peso 25 cs.

Azúcares.

Azúcar blanca, de 2 pesos á 2 pesos 25 cs. arroba.
Idem trigueña, de 1 peso 50 cs. á 1 peso 75 cs. arroba.
Idem prieta, á 1 peso 25 cs. arroba.
Panela, á 1 peso 25 cs. arroba.

Efectos varios.

Café, á 6 pesos arroba.
Carbón encino, á 50 cs. carga.
Corteza curtiente, á 12 cs. carga.
Cera blanca, á 20 pesos marqueta.
Idem amarilla, á 12 pesos marqueta.
Frijol, 12 pesos carga.
Naranja, 62 cs. gruesa.
Lima, 25 cs. gruesa.
Limones, 18 cs. gruesa.
Plátanos, 50 cs. ciento.
Guayabas, 18 cs. canasto.
Aguacates, 50 cs. ciento.
Granaditas de China, 1 peso 50 cs. gruesa.
Caña, 62 cs. carga.
Chirimoya, 37 cs. ciento.
Tejocote, 25 cs. carga.
Capulín, 50 cs. carga
Chayote, 1 peso ciento.
Jarcia de ixtle, á 3 pesos arroba.
Lana, 3 pesos 50 cs. arroba.
Ocote, 1 peso 25 cs. docena de tablas.
Ollamel, 1 peso 50 cs. docena de tablas.
Fresno, 1 peso árbol.

Miel de aveja, 1 peso arroba.

Pieles de res, de 2 á 2 pesos 50 cs. arroba.

Curtidas, de 5 á 6 pesos arroba.

De carnero, de 37 cs. á 57 cs. arroba.

Zacatón de 1 á 1 25 cs. arroba.

Ocuilán, 31 de Diciembre de 1891.—*Paz Vacón.*

MUNICIPALIDAD DE ZUMPAHUACÁN.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo en el mercado de la Municipalidad de Zumpahuacán correspondiente al día 4 de Enero del presente año de 1892, formado el presente cuestionario en cumplimiento de la Circular número 16 de Octubre del año de 1891.

Azúcares.

Azúcar blanca, 12 cs. libra.

Idem trigueña, 9 cs. libra.

Idem prieta, 9 cs. libra.

Panocha, 6 cs. mancuerna.

Efectos varios.

Frijol, 12 cs. cuartillo.

Naranja, 50 cs. gruesa.

Limas, 18 cs. gruesa.

Limón, 18 cs. gruesa.

Plátanos, 50 cs. ciento.

Huacamote, 3 pesos carga.

Mango, 25 cs. gruesa.

Camote, 2 pesos carga.

Caña, 75 cs. carga.

NOTA.—No se encuentran en esta demarcación nin-

gunos otros artículos especiales referentes á producciones y por tal motivo no se consignan.

Zumpahuacán, Enero 4 de 1892.—P. O. D. P. M., *Graciano Millán*, Secretario.

MUNICIPALIDAD DE TONATICO.

PRECIOS CORRIENTES de los productos de exportación y consumo en este Municipio, del Distrito de Tenancingo del Estado de México, correspondiente al mes que hoy termina.

Ganado vacuno, de 10 á 30 pesos cabeza.
Idem caballar, de 10 á 30 pesos cabeza.
Idem menor, de 1 á 20 pesos cabeza.
Azúcar blanca, á 3 pesos arroba.
Idem trigueña, á 2 pesos 25 cs. arroba.
Panela, á 10 pesos carga.
Manteca, á 5 pesos arroba.
Sebo, á 3 pesos 50 cs. arroba.
Maíz, á 6 pesos carga.
Frijol, á 15 pesos carga.
Sal gorda, á 6 pesos carga.
Tabaco en rama, á 2 pesos 50 cs. arroba.

Tonatico, Diciembre 31 de 1891.—*Celso Ayala*, Secretario.

MUNICIPALIDAD DE TENANGO DEL AIRE.

INFORME que el que subscribe rinde á la Secretaría de Fomento de la República mexicana, relativo á los precios que guardan en la actualidad los artícutos de mayor consumo en este Municipio.

Maíz, 6 pesos 50 cs. carga.
Frijol blanco, 24 pesos ídem.
Trigo, 10 pesos ídem.
Cebada, 4 pesos ídem.
Haba, 5 pesos ídem.
Arroz, 1 peso 50 cs. arroba.
Azúcar, 2 pesos 50 cs. ídem.
Café, 6 pesos 25 cs. ídem.
Manteca de cerdo, 5 pesos arroba.
Carne de res, 2 pesos ídem.
Idem de cerdo, 3 pesos ídem.
Chile ancho, 5 pesos ídem.
Idem pasilla, 6 pesos ídem.
Aguardiente holanda, 11 pesos barril.
Harina, 15 pesos carga de 12 arrobas.
Paja de trigo, 7 cs. arroba.
Idem de cebada, 10 cs. ídem.
Tenango del Aire, Enero 15 de 1892.—*G. Niño.*

MUNICIPALIDAD DE VILLA DEL CARBÓN.

El que subscribe, tiene el honor de poner en conocimiento de esa Secretaría, que los precios que tienen

los efectos de mayor consumo y que son de primera necesidad en esta municipalidad, son los siguientes:

Maíz, 7 pesos 50 cs. carga; poca existencia.
Haba, 7 pesos 50 cs. ídem; ídem.
Arvejón, 7 pesos 50 cs. ídem; ídem.
Frijol, 18 pesos carga; poca existencia.
Garbanzo, 15 pesos ídem; ídem.
Cebada, 5 pesos ídem; idem.
Lenteja, 9 pesos ídem; ídem.
Trigo, 8 pesos 50 cs. ídem; ídem.
Arroz, 7 pesos qnintal; ídem.
Café, 25 pesos ídem; ídem.
Carne de res, 8 pesos ídem; ídem.
Idem de ovejo, 12 pesos 48 cs. ídem; ídem.
Idem de cerdo, 12 pesos 48 cs. ídem; ídem.
Manteca, 22 pesos 50 cs. quintal; poca existencia.
Sebo, 15 pesos 50 cs. ídem; ídem.
Chile negro, 28 pesos ídem; ídem.
Idem colorado, 18 pesos ídem; ídem.
Nota.—Son precios corrientes al menudeo.

Villa del Carbón, Enero 13 de 1892.—*Gumesindo Barrera.*

MICHOACAN.

MUNICIPALIDAD DE JIQUILPAN.

PRECIOS corrientes de artículos de primera necesidad en la Municipalidad de Jiquilpan.

Maíz, 3 pesos fanega; existencia suficiente.
Frijol, 9 pesos ídem; escasea.

Garbanzo, 3 pesos 50 cs. ídem; existencia suficiente.
Lentenja, 6 pesos ídem; escasea.
Harina, 13 pesos carga; existencia suficiente.
Piloncillo, 16 pesos ídem; escasea.
Arroz de Colima, 12 ps. ídem; existencia suficiente.
Idem de Apatzingán, 9 pesos ídem; ídem ídem.
Jabón, 35 pesos ídem; ídem ídem.
Azúcar, 2 pesos arroba; abunda.
Carne de res, 1 peso 50 cs. ídem; ídem.
Idem de cerdo, 1 peso 75 cs. ídem; ídem.
Manteça, 3 pesos 75 cs. ídem; ídem.
Queso seco, 4 pesos ídem; escasea.
Vino mezcal de Quitupan, 14 pesos barril; existencia suficiente.
Aguardiente de caña, 16 pesos ídem; escasea.

Jiquilpan de Juárez, Enero 5 de 1892.—*Manuel Anaya.*

MUNICIPALIDAD DE MORELIA.

INFORME sobre los precios de efectos de mayor consumo en Michoacán.

En cumplimiento de lo prevenido por esa Secretaría del digno cargo de vd., sobre que mensualmente se le informe acerca de los precios que guardan los artículos y efectos de mayor consumo en este Estado, tengo el honor de manifestar que:

El maíz vale 6 pesos carga.
Cebada, 4 pesos ídem.
Trigo, 8 pesos carga de 14 arrobas.

Frijol, 20 pesos carga.
Chile seco, 6 pesos arroba.
Jitomate, 8 pesos carga.
Huevo, 7 por 12½ cs.
Garbanzo, 5 pesos carga,
Haba, 3 pesos ídem.
Piloncillo, 17 pesos carga.
Azúcar de 1ª, blanca, 2 pesos 75 cs. arroba.
Azúcar de 2ª, entreverada, 2 pesos 25 cs. ídem.
Manteca, 5 pesos ídem.
Sal común para alimentos, 13 pesos carga.
Arroz, 15 pesos ídem.
Queso, 5 pesos arroba.
Café, 22 pesos quintal.
Cacao Maracaibo, 14 pesos arroba.
Idem Tabasco, 13 pesos 50 cs. ídem.
Guayaquil, 9 pesos ídem.
Lenteja, 5 pesos carga.
Sebo, 3 pesos arroba.
Tabaco, 5 pesos 50 cs. arroba.
Mostaza, 1 peso 50 cs. arroba.
Alcohol refino, 19 pesos barril.
Alcohol corriente, 10 pesos barril.
Harina, 13 pesos 50 cs. carga.

Libertad y Constitución. Morelia, 15 de Enero de 1892.—*P. Gutiérrez.*—A la Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento.—México.

MUNICIPALIDAD DE PÁTZCUARO.

Obsequiando la recomendación que en 26 de Noviembre último se me hizo por esa Superioridad, me honro en manifestar á vd. los precios que guardaron durante el mes pasado los efectos que á continuación se expresan:

Arroz de máquina, de 2ª clase, 15 pesos carga.
Idem regular, de mortero, 12 pesos ídem.
Idem corriente, 9 pesos ídem.
Sal del Potosí, 12 pesos 50 cs. ídem.
Idem de Colima, 15 pesos ídem.
Piloncillo, 16 pesos ídem.
Trigo, 8 pesos 50 cs. ídem.
Garbanzo, 5 pesos 50 cs. ídem.
Azúcar de 1ª, 2 pesos 75 cs. arroba.
Idem de 2ª, 2 pesos 50 cs. ídem.
Idem de 3ª, 2 pesos ídem.
Carne de res, 1 peso 25 cs. ídem.
Idem de cerdo, 2 pesos 25 cs. ídem.
Manteca, 6 pesos ídem.
Queso seco, 6 pesos ídem.
Frijol, 9 pesos fanega.
Maíz, 3 pesos 75 cs. ídem.
Haba, 2 pesos 75 cs. ídem.

Libertad y Constitución. Pátzcuaro, Enero 7 de 1892.—*Francisco Quintana.*

YUCATÁN.

MÉRIDA.

Precios de los productos de Yucatán en el mercado de Mérida.

Aceite de higuerilla, clase corriente, quintal, 20 pesos.

Idem de sebo para maquinaria, ídem, 18 pesos.

Aguardiente, rom puro de 20 á 21 grados, barril, 20 pesos.

Idem, anisado de 20 grados, ídem, 23 pesos.

Azúcar blanco, arroba, 3 pesos 50 centavos.

Idem quebrado, superior, ídem, 2 pesos 50 centavos.

Idem, inferior, ídem, 1 peso 75 centavos.

Idem, mascabado, ídem, 1 peso 37 centavos.

Almidón de yuca, bueno, libra, 3 pesos 50 centavos.

Añil, ídem, 1 peso 50 centavos.

Cera de colmena, ídem, 50 centavos.

Cueros de venado, arroba, 8 pesos 50 centavos.

Cerdas, ídem, 4 pesos 50 centavos.

Costales arroceros, el ciento, 30 pesos.

Idem maiceros, buenos, ídem, 16 pesos.

Idem carboneros, de medida, ídem, 26 pesos.

Idem arpilleros, de cinco cuartas, ídem, 10 pesos.

Henequén prensado, arroba, 1 peso 15 centavos.

Hilo de henequén, gordo, máquina, ídem, 2 pesos.

Idem fino, de mano, ídem, 3 pesos 12 centavos.

Chile seco colorado, carga de doce almudes, 3 pesos 50 centavos.

Manteca de plaza, arroba, 30 pesos.

Maíz superior, carga de doce almudes, 2 pesos 38 centavos.

Miel de abeja, barril, 18 pesos.

Sal rosada, en Celestum, fanega de veintiseis almudes, 2 pesos.

Jarcia, surtida, quintal, 14 pesos.

Tabaco largo, superior, ídem, 20 pesos.

Idem corto, superior, ídem, 16 pesos.

Idem bajera, limpio, ídem, 10 pesos.

Mérida, Enero 8 de 1892.—*Rodulfo G. Cantón.*

Henequén exportado en 1891.

Estados Unidos	275,890	pacas.
Inglaterra	18,173	„
Isla de Cuba	6,641	„
Alemania	3,509	„
Bélgica	2,281	„
Francia	2,511	„
España	929	„
Holanda	100	„
Italia	50	„
Suma	310,084	pacas.

Precio corriente en 31 de Diciembre de 1891, 10 reales arroba, sobre muelle, en Progreso.

Mérida, Enero 8 de 1892.—*Rodulfo G. Cantón.*

ZACATECAS.

PARTIDO DE NIEVES.

NOTICIA de los precios que guardan en este Partido los artículos que siguen:

Harina flor, abunda, carga, 22 pesos.

Maíz, buena clase, escasea, fanega, de 4 pesos 80 centavos á 5 pesos 28 centavos.

Frijol, ídem, ídem, ídem, de 6 pesos á 6 pesos 50 centavos.

Garbanzo, ídem, ídem, ídem, de 9 pesos á 9 pesos 25 centavos.

Arroz, corriente, ídem, carga, de 30 pesos á 32 pesos.

Azúcar, blanca, ídem, arroba, 3 pesos 75 centavos; fijo.

Idem, entreverada, ídem, ídem, 3 pesos; ídem.

Manteca de cerdo, refinada, ídem, 8 pesos 50 centavos; ídem.

Carne de vaca, cabeza en pie, de 8 pesos á 9 pesos.

Idem de chito ó carnero, ídem, ídem, de 1 peso 75 centavos á 2 pesos.

Cerdos gordos, ídem, ídem, de 15 pesos á 20 pesos.

Sal del Alamo de Parras, carga, de 3 pesos á 3 pesos 50 centavos.

Idem de Villa Cos, ídem, de 3 pesos 25 centavos á 3 pesos 50 centavos.

Lienzos y tejidos de algodón, fluctúa y no hay demanda.

Idem ídem de lana, ídem ídem ídem.

Calzado para hombre, ídem ídem ídem.
Idem para mujer, ídem ídem ídem.
Vaquetas de buey para zuela, ídem ídem ídem.
Idem de ídem para planta, ídem ídem ídem.
Licores y vinos generosos, ídem ídem ídem.
Artefactos de fierro y acero, ídem ídem ídem.
Nieves, Enero 9 de 1892.—*Rafael Torres.*

TELEGRAMAS.

AGUASCALIENTES.

Aguascalientes, Enero 18 de 1892.

Trigo, $11 carga de 16 arrobas. Frijol, $9 á 10 fanega; se espera no suba más y éste sea precio normal. Maíz, en plaza, $3.50 ídem; se espera sea éste su precio normal ó de poca duración cualquier alza. Manteca envasada, en plaza, $4.50 á 4.75; con expectativa de alza. Harina, sigue valiendo $15 carga; trátase subir su precio. Carnes, tanto de vacuno, como porcino, lanar y pelo, baratas en plaza.

Reitero á vd. mi atenta consideración.—*Vicente Verber, Sucesores.*

COAHUILA.

Monclova, Enero 13 de 1892.

Maíz, $6.50 carga. Frijol, $9 ídem. Trigo, $9 y 10 ídem. Piloncillo, $13 ídem. Azúcar, $2.75 arroba. Harina flor de 1ª clase, $13 y 14 carga. Idem de 2ª clase,

$10.50 á 11 ídem. Manteca de cerdo, $6.75 arroba. Idem de res, $4 ídem. Sebo de res, $3 ídem. Idem de cabra, $ 2.50 ídem. Jabón de Monclova, $9 caja de 420 panes. Idem del Saltillo, $9.50 caja de 400 panes. Garbanzo, $12 carga. Manta de Monclova, 10 cs. vara. Cotonada ídem, 18 cs. ídem. Indianas americanas, 15 cs. ídem. Idem mexicanas, 12 cs. ídem. Vino mezcal de Monclova, $12 barril de 3 arrobas. Café mexicano, 31 cs. libra. Arroz, 10 cs. ídem. Fideo, 9½ cs. ídem. Macarrón, 9½ cs. ídem. Tallarín, ídem ídem. Tabaco Virginia, 40 cs. ídem. Petróleo, $ 7.50 á 7.75 caja. Aguardiente, $ 27 barril de 3 arrobas. Cacao de Tabasco, 87 cs. libra. Chocolate, $1 ídem. Carne de res, 6 cs. ídem. Idem de cerdo, 10 cs. ídem. Idem de cabra, 3 cs. ídem. Velas de sebo, á 40 por $1. Idem de estearina, á 24 por $1. Son precios al por menor: café, muy escaso; nuez, se agotó dicho artículo; los demás, mucha existencia.—*Benjamín Arocha.*

COLIMA.

Colima, Enero 2 de 1892.

Maíz, $1.25 á 1.50 fanega. Frijol, $4.75 á 5 ídem. Arroz, $ 8.50 á 9 carga. Harina, $16.12 ídem. Manteca, $4.25 á 4.50 arroba. Azúcar, $2.25 ídem. Panocha, $1.37 ídem. Café, $ 22 quintal. Cacao de Tabasco, $16 arroba. Carne de ganado vacuno, $1 ídem. Idem de cerdo, 62 cs. ídem. Sal, $ 2.75 carga. Jabón, $37 ídem.—*Ramón R. de la Vega.*

Manzanillo, Enero 16 de 1892.

Maiz, $ 2 fanega; con tendencia á la alza por las grandes exportaciones para el Norte y Sur. Frijol, $ 5 fanega. Manteca, $ 4 arroba. Sal, $ 12.75 carga. Arroz, primera de máquina, $ 8 ídem. Coquito de aceite, $ 12 ídem. Harina, $ 18 ídem.—*P. Ruíz.*

Manzanillo, Enero 28 de 1892.

Azúcar, $ 2.25 á $ 2.37 arroba, según clase. Arroz, $ 7.34 á $ 9.50 carga de 12 arrobas, según clase. Algodón, $ 17 quintal. Aguardiente de 70°, $ 15 barril. Alcohol de 80°, $ 21 barril. Café, 24 cs. libra; escasea. Chile, $ 4 arrroba; ídem. Cueros de res, 14 centavos libra, Cueros de venado 35 cs. ídem. Añil, $ 87 arroba, nominal. Frijol, $ 4.50 fanega, berrendo, no hay de color. Harina, $ 17 á $ 19 carga de 300 libras, según clase. Jabón, $ 38 carga de 12 arrobas; subiendo y escaso. Maíz, demanda extraordinaria para embarques al Norte, vendiéndose cuanto se ofrece á $ 2.75 fanega puesta á bordo. Manteca, $ 4.50; escasa. Panocha, $ 10 por 250. Queso, $ 4.50 á $ 5 arroba, según clase; escasea. Sal, 2.75 á $ 3 arroba. Tabaco corriente quebrado, $ 1.25 á $ 4.50 arroba, según clase.—El Agente, *A, Vogel.*

CHIHUAHUA.

Cosihuiriachic, Enero 15 de 1892.

Maíz, $ 5 á $ 5.25 fanega; existencia regular. Frijol, $ 9 á $ 10 ídem; existencia poca. Unto de puerco, $ 6

á $ 6.25 arroba; ídem ídem. Unto de res, $ 2.50 á $ 3 arroba; existencia regular. Carne seca, $ 2.50 á $ 2.75 ídem; idem mucha Café mexicano, $ 31 quintal; existencia regular. Azúcar, $ 3 á $ 3.20 arroba; ídem ídem. Harina de 1ª clase $ 20 carga; ídem ídem. Harina de 2ª clase, $ 18 carga; ídem ídem.—*Juan B. Bárcenas.*

Parral, Enero 12 de 1892.

Azúcar blanca, $ 3.12 arroba. Idem entreverada, $ 2.88 ídem. Acero (barras), $ 14 quintal. Azogue, $ 95 ídem. Arroz, $ 9 ídem. Café, $ 30 ídem. Cacao Tabasco, $ 75 ídem. Canela, $ 1.13 libra. Frijol, $ 10 fanega. Harina en caja, $ 12 carga. Jabón de Chihuahua, $ 32 ídem. Idem de Samalayuca, $ 32 ídem. Mezcal de Tequila, $ 31 barril. Mezcal Sotol, $ 17 ídem. Manta del Estado, $ 3.62 pieza. Maíz de riego, $ 4 fanega. Petróleo, $ 8 caja de 70 libras. Pólvora dinamita, $ 15 caja. Idem negra, $ 4 arroba. Sal de Palomas, $ 2.75 fanega. Sulfato de cobre, $ 10 quintal. Velas esteáricas, $ 9 caja de 40 libras.—*Francisco Gómez.*

Santa Rosalía, Enero 9 de 1892.

Azúcar entreverada, $ 3 arroba. Café, $ 29 quintal. Cacao, $ 75 ídem; poca existencia. Jabón de la fábrica de Santa Rosalía, $ 26 carga. Jabón de la Nacional, $ 28 ídem. Arroz, $ 10 quintal. Algodón en pluma, de $ 13 á $ 14 ídem. Harina flor, $ 15 carga. Trigo, $ 8.50 ídem, Maíz, de $ 6 á $ 6.50 ídem. Frijol, $ 25 ídem; escasea bastante. Dulce, de $ 18 á $ 19 ídem.

Canela, $ 25 arroba. Manteca de cerdo, $ 6.50 ídem. Carne de res, de $ 3 á $ 3.50 íd. Mezcal Tequila, de $ 35 á $ 40 barril. Mezcal Sotol, $ 16 ídem. Quesos criollos, 25 cs. libra. Manta del Estado, $ 3.75 pieza. Petróleo, $ 6.25 caja de 70 libras.—El Agente, *Pedro Carbajal.*

CHIAPAS.

Comitán, Enero 15 de 1892.

Maíz, $ 4.50 fanega; suficiente. Frijol, $ 9 ídem; íd. Trigo, $ 1 arroba, ídem. Harina en paja, $ 1.50 ídem; ídem. Arroz, $ 1.50 cs. ídem; ídem. Piloncillo, 75 cs. ídem; abundante. Azúcar, $ 4 arroba; suficiente. Café en grano, $ 20 quintal; escaso. Cacao Tabasco, 75 cs. libra; ídem. Paja, $ 1.50 arroba; ídem. Sal colorada, $ 23 carga de doce arrobas; ídem. Sal marina, $ 12 ídem de ocho arrobas; ídem. Cebada no hay. Carne de res, $ 2 arroba; suficiente. Manteca, $ 5 ídem; escasea. Jabón negro del Estado, 12½ cs. bola de 12 onzas; ídem. Aguardiente de caña, $ 9 barril; abundante. Aguardiente de mezcal: no hay, no obstante haber con abundancia la planta silvestre maguey.—El Agente, *Abraham Cristiani.*

DURANGO.

Cuencamé, Enero 7 de 1892.

Maíz, $ 6 fanega; escasea. Trigo, no hay. Frijol, $ 12 fanega; escasea. Harina flor de 1ª, $ 20 carga. Idem de 2ª, $ 14 ídem; suficiente. Azúcar, $ 3 arroba,

ídem. Dulce, $ 18 carga; ídem. Manteca, $ 6 ídem; ídem. Café, $ 34 quintal; ídem. Arroz, $ 10 ídem; íd. Cacao Tabasco, $ 70 ídem; ídem. Cacao corriente, $ 40 ídem; ídem. Sebo blanco, $ 2.50 arroba. Manteca de ganado menor, $ 3.50 arroba; suficiente. Lenteja, no hay. Papas, $ 1 arroba; escasea. Chile colorado, $ 3 ídem; suficiente. Chile verde pasado, $ 4 ídem; escasea. Los campos están estériles, ha habido alguna mortandad en los ganados.—*Rafael Montalvo.*

HIDALGO.

Tula Hidalgo, Enero 5 de 1892.

Arvejón, $ 8 carga. Cebada, $ 4 ídem. Frijol, $ 24 ídem. Haba, $ 6 ídem. Maíz, $ 7.50 ídem. Trigo, $ 9.50 ídem. Harina flor, $ 1.13 arroba. Granillo, $ 1 ídem. Salvado, 25 cs. ídem. Queso, $ 6.50 ídem. Lana, $ 4.50 ídem. Carne de res, $ 3 ídem. Idem de carnero, $ 3 ídem. Idem de cerdo, $ 3.75 ídem.—El Agente, *J. Andrade.*

JALISCO.

Cuquio, Enero 16 de 1892.

Maíz, $ 5 carga de dos fanegas. Frijol, $ 13 ídem de catorce almudes. Trigo, $ 9 ídem de ídem.—*J. M. Gutiérrez.*

Tepatitlán, Enero 11 de 1892.

Maíz, $ 2.75 carga. Harina, $ 14 ídem. Trigo, $ 9 ídem. Sal, $ 10 ídem. Arroz, $ 15 ídem. Frijol, $ 6 fanega. Garbanzo, $ 3.50 ídem. Azúcar, $ 2.37 arroba. Panocha, $ 15 carga. Manteca, $ 4 arroba.—El Agente de agricultura.—*Francisco de la Torre.*

MÉXICO.

Aculco, Enero 17 de 1892.

Maíz, $ 6 carga; existencia suficiente. Trigo, de $ 7 á 8 carga; existencia suficiente. Cebada, $ 4 carga; escasea. Frijol bayo, $ 25 carga; no hay. Carne de res, $1 50 cs. arroba, existencia suficiente. Cerdo, á $ 2 arroba; existencia suficiente. Manteca, $ 4 50 cs. arroba; poca existencia. Carbón vegetal, 28 cs. quintal; existencia suficiente.—*Francisco Sánchez y Ramírez.*

Cuautzingo, Enero 15 de 1892.

Maíz, á $ 7 carga; abundante existencia. Trigo, á $ 10. 50 cs. carga. Cebada, á $ 4 carga. Frijol, á $ 22 carga; muy escaso. Arbejón, á $ 12 carga; escasea. Manteca, á $ 5 arroba; escasea.—Agente de Agricultura y Comercio, *Román Ortíz.*

Otumba, Enero 26 de 1892.

Maíz, de $ 6 50 cs á $ 6 75 cs. Cebada, $ 3. Arvejón, de $ 7 á 9 carga, según clase. Manteca, $ 5 50 cs., y

cerdo recebado á $ 2 75 cs. arroba. Frijol no hay.—*Vicente Carrasco.*

MICHOACAN.

Morelia, Enero 20 de 1892.

No se han hecho operaciones sobre trigos, pues los tenedores sostienen á nueve pesos carga. Siguen sin demanda las insignificantes existencias de chiles. El maíz á seis pesos carga al menudeo. Novillos para engorda de diez y seis á diez y siete pesos. Las sementeras de trigo generalmente buenas.—Agente, *Antonio Porset.*

Maravatío, Enero 12 de 1892.

Maíz, $ 5 carga; hay existencia. Trigo, no hay. Cebada, $4 carga; poca existencia. Carga de arina flor $ 13 50 cs.; hay existencia. Carga de frijol, $ 18; escaso. Carga de garbanzo, $ 20; hay existencia. Carga de haba $ 6; escaso. Carga de arvejón, $ 6; escaso. Arroz, quintal $ 10; poca existencia. Café, quintal $ 25; hay existencia. Carne vacuna $ 2 arroba; hay existencia. Carne de cerdo, $ 3 arroba; muy escasa. Sebo, $ 3 arroba; hay existencia. Jabón, $ 3 37 cs. arroba; hay existencia. Queso, $ 6 arroba; poca existencia. Piloncillo, $ 23 carga; hay existencia. Azúcar, $ 2 25 cs. arroba; hay axistencia. Jarra de aguardiente de 90 grados, $ 3; poca existencia. Chile de primera clase, $ 8 arroba; poca existencia. Idem de segunda clase, $ 7 arroba; poca existencia. Chile mulato, $ 8 arroba; poca existencia.

Las existencias de maíz en este Distrito son suficien-

tes para el abasto de la población y para auxiliar algunos de fuera.—El Agente, *Germán G. Contreras.*

MORELOS.

Cuernavaca, Enero 18 de 1892.

Aguardiente de caña, $18 barril de 10 jarras. Arroz, $5 quintal. Azúcar entreverada de varias haciendas, $1.81 á 1.88. Corriente ídem ídem ídem, $1.75 ídem. Prieta de 1ª ídem ídem ídem, $1.68 ídem. Idem inferior ídem ídem ídem, $1.62 ídem. Café en grano, $25 quintal. Frijol del interior, $18 á 20 carga. Idem del rumbo, $14 á 16 ídem. Harina del Distrito de Chalco, $1.33 arroba. Idem de Toluca, $1.13 ídem. Manteca, $5 ídem. Maíz, $6 carga.—*Ramón Portilo y Gómez.*

PUEBLA.

Teziutlán, Enero 12 de 1892.

Arroz, $2 arroba. Azúcar, de $2.75 á 3 ídem. Arvejón, $7.50 carga. Cebada, $3.75 ídem. Café, $23 quintal. Chilpotle, $6 arroba. Frijol, $24 carga. Haba, $8 ídem. Harina, $23 ídem. Maíz, $7.50 y 8 ídem. Manteca, $5 arroba. Panela, $1.25 ídem. Sal, 75 cs. ídem. Carne de res, salada, $4.50 ídem.—*A. Fontecilla.*

SINALOA.

Badiraguato, Enero 21 de 1892.

Maíz, 31 cs. almud. Frijol basuche, $1 ídem. Frijol de otras clases, 75 cs. ídem. Sal común, 38 cs. ídem.

Garbanzo, $1.25 ídem. Azúcar, 25 cs. libra. Café, 50 cs. ídem. Arroz, 18 cs. ídem. Manteca, 25 cs. ídem. Carne fresca, 12 cs. ídem. Carne oreada, 18 cs. ídem. Queso, 37 cs. ídem. Harina flor, $ 2.25 arroba. Panocha, $1.50 ídem. Jabón de Sayula, 6 cs. cada pan de 4 onzas. Jabón salado, 3 cs. Chícharo, papa, carne seca y garbanzo; escasean.—*E. Abitía.*

Concordia, Enero 15 de 1892.

Azúcar, $15 quintal; regular existencia. Arroz, $10 ídem. Queso, $37 ídem; escasea. Panocha, $ 24 carga; Maíz, $10 ídem; escaso. Frijol, $48 ídem; ídem. Manteca, $30 quintal; escasea. Carne fresca, $15 ídem; ídem. Idem seca, $25 ídem; ídem. Café, $40 ídem; ídem. Harina, $ 25 carga; regular existencia. Vino mezcal, $15 barril; ídem.—El agente de agricultura y comercio, *G. Tisnado.*

Culiacán, Enero 16 de 1892.

Azúcar de 1ª, $11 quintal; abundancia. Arroz, $7 ídem; existencia suficiente. Aceite de carbón, 150 grados, $8 caja de 10 galones; ídem. Idem ídem, 110 grados, $6.50 ídem ídem ídem; ídem. Café, $34 quintal; ídem. Carne seca, $16 ídem; ídem. Cebollas, $ 8 ídem; ídem. Chile colorado, $18 ídem; ídem. Frijol, $ 22 fanega; existencia. Garbanzo, $12 ídem; ídem. Harina, $ 25 carga; ídem. Jabón del Estado, $ 24 ídem; existencia suficiente. Maíz, $ 5.50 fanega; escaso. Manteca, $ 5 arroba; existencia suficiente. Mezcal, $ 5 damajuana;

abundancia. Panocha, $20; escasea. Papas, $12 quintal; ídem. Queso seco, $30 ídem; ídem.—*Tomás Salmón.*

Rosario, 19 de Enero de 1892.

Maíz, $10 carga. Frijol, $36 ídem. Jabón corula, $56 ídem. Panocha, $16 ídem. Harina, Sonora, $28 ídem. Azúcar, $3.50 arroba. Café, $9.50 ídem. Manteca, $5.50 ídem. Carne de res fresca, $2 ídem. Carne de cerdo $2 ídem. Chile colorado, $7 ídem. Garbanzo, $1.50 almud. Papa, $6 quintal. Mezcal aguardiente, $24 barril. Idem Tequila, $26 ídem. Cueros de res, $3, frescos. Cueros de res, $1.25, secos.—El Agente, *V. Valdés.*

SONORA.

Arizpe, 9 de Enero de 1892.

Harina flor, $18 carga de 300 libras. Trigo, $4 tercio de 150 libras. Maíz, $3 fanega. Frijol, $6 fanega. Café, $44 quintal. Arroz, $15 quintal. Azúcar, $20 quintal. Panocha, $20 carga de 300 mancuernas. Manteca de puerco, $6 arroba. Manteca de res $4.50 arroba. Cebo de manteca de res $3 arroba. Reses gordas para matanza á $15; existencia 100,000. Chile molido, $10 el quintal. Tabaco molido, $10 quintal; existencia, 2,000 quintales. Jabón del país, de $30 á 32 carga.—Los agentes de agricultura y comercio, *Leonardo Gómez, Rómulo Padilla.*

Ures, 14 de Enero de 1892.

Harina, $16 carga. Trigo, $4.50 tercio. Maíz, $5.50 fanega. Frijol, $6 fanega. Panocha, $20 carga. Tabaco, $4 fanega. Salvado, 75 cs. fanega. Manteca de puerco, $6 arroba. Manteca de res $4 arroba. Café, 40 cs. libra. Azúcar, $4 arroba. Chile, $3 arroba. Carne seca, $2.50 arroba. Garbanzo, $7 fanega. Sal, $5 carga. Novillos de matanza, $10. Madera, 50 cs. el pie.—El Agente, *F. Aguilar.*

TABASCO.

Macuspana, 10 de Enero de 1892.

Cacao, $30 carga de 60 libras: escasea. Café, $20 quintal; escasea. Maíz, $2 zontle; abunda. Manteca, $13.50 quintal; escasea. Azúcar de 1ª, 2ª y 3ª á $2.50, 2 y 1.50; escasea. Aguardiente, $2.50 garrafón; abunda.—*C. Becerra Fabre.*

TAMAULIPAS.

Tampico, 16 de Enero de 1892.

Manteca, 18 cs. libra. Arroz, 6 cs. libra. Azúcar de 1ª en marquetas, 11 cs. Azúcar de 1ª en polvo, 8 cs. Azúcar de 2ª en polvo, 8 cs. Café de Jilitla, 23 cs. Piloncillo, 87 cs. arroba. Maíz, $2.75 fanega. Frijol negro, $6 fanega. Los precios para artículos de exportación son: Miel de abejas, 40 cs. galón. Zarzaparrilla, 6 cs. quintal. Ixtle de lechuguilla, 87 cs. arroba. Cue-

ros de res, al pelo, 9 cs. libra.—El Agente, *Arcadio I. Domínguez.*

TEPIC.

San Blas, 18 de Enero de 1892.

Maíz, $2 fanega. Frijol, 4 cs. libra. Café, 31 cs. libra. Papas 6 cs. libra. Azúcar consumo, $2.50 arroba. Para exportar, $2. Arroz, 5 cs. libra. Manteca, 25 cs. libra. Aceite coco, 10 cs. libra. Chile pasilla, 10 cs. libra. Harina no hay ninguna. Demás artículos sin demanda ni existencia.—*J. de Maria Campos.*

TLAXCALA.

Tlaxcala, 16 de Enero de 1892.

Maíz, $6.75. Trigos, $9. Haba, $5.75. Arvejón, $8. Frijol gordo, $17. Frijol delgado, $12. Cebada, $3.25. —*Ricardo Carvajal.*

MINERÍA.

INFORME

Que el que subscribe rinde al Ministerio de Fomento, sobre los criaderos metalíferos de las Zonas Mineras llamadas "Minas Viejas," "Montañas" é "Iguana," en el Distrito de Villa Aldama, Estado de Nuevo León.

Señor Ministro:

Habiéndose presentado la duda de si los criaderos metalíferos en los que habían designado sus pertenencias los concesionarios de las Zonas Mineras denominadas "Minas Viejas," "Montañas" é Iguana," ubicadas las dos primeras en el Distrito de Villaldama, y la tercera en jurisdicción de Lampazos, del citado Distrito, Estado de Nuevo León, se sirvió vd. nombrarme, por su acuerdo del 13 de Junio último para que pasara á los lugares mencionados y, previo un reconocimiento, rindiera á vd. el informe que hoy tengo el honor de presentarle.

El 20 del mes citado salí de esta Capital al desempeño de mi comisión, llevando conmigo los planos que

los concesionarios habían presentado á la Secretaría de Fomento para su aprobación, y en los que estaban designadas las pertenencias de que se deseaba tomar posesión, medidas éstas con las dimensiones que la ley señala cuando se trata de criaderos irregulares.

Una vez en Villaldama, juzgué conveniente al practicar el reconocimiento de los criaderos en cuestión, solicitar la compañía de los señores Manuel G. Villareal, T. Russel y H. J. Camerón, peritos que intervinieron en el levantamiento de los planos de las Zonas y quienes en su informe calificaban de irregulares aquellos criaderos, y la del Ingeniero Sr. Bratton nombrado Inspector por la Secretaría de Fomento, para que revisara los planos presentados, el que también informó eran irregulares los criaderos mencionados.

Mi objeto al solicitar esta compañía, fué el que si yo opinaba de distinta manera, tener con ellos una explicación, para que si resultaban convencidos dieran por escrito su conformidad, ó darla yo de la misma manera, si me satisfacían sus explicaciones.

Desgraciadamente ninguno de estos Señores se encontraba ya en el lugar y el reconocimiento lo practiqué acompañado de la Diputación de Minería, del Sr. B. T. Larrue, Gerente de las Compañías concesionarias y de otras varias personas más, que bondadosamente me acompañaron.

Una vez en el terreno, quise reconocer los lugares en que se hubieran designado pertenencias, pero me encontré con que se había cometido un error de consideración en los planos, pues los rumbos estaban invertidos y las pertenencias designadas en dichos planos cuya aproba-

ción pedían los concesionarios, no eran las que estaban designadas en el terreno, sino otras completamente distintas, El Sr. Larrue y el Ingeniero de la Compañía me manifestaron que el error se había notado á tiempo, lo habían corregido según un nuevo plano que me mostraban y del que habían mandado ya copias al Ministerio de Fomento para su aprobación; copias que efectivamente me encontré en dicha Secretaría á mi regreso.

En vista de tal circunstancia, tuve que desechar los planos que había llevado de esta Capital y sujetarme á los nuevamente levantados, y habiendo reconocido los criaderos en que están designadas las pertenencias, paso á informar sobre cada una de las Zonas.

Zona minera de Minas Viejas.

Esta fué concedida á los Sres. Blas Díaz Gutiérrez y Gaspar S. Bucher, por contrato de 8 de Noviembre de 1888, publicado en el número 116 del *Diario Oficial*, fecha 13 del mismo mes y año. Se halla situada como á treinta kilómetros al N.E. de Villaldama y dentro de esta zona se encuentran algunas minas que desde hace tiempo trabaja la Compañía Minera de Guadalupe. Un ferrocarril construído por la expresada Compañía de 60 á 70 centímetros de ancho, une á dichas minas con la Hacienda de beneficio "Guadalupe," estación del Ferrocarril Nacional, y que está á dos kilómetros de Villaldama; en dicha Hacienda se benefician los metales traídos de "Minas Viejas."

El aspecto físico del terreno es bastante accidentado,

encontrándose surcado en todas direcciones por profundas barrancas; la locación de la vía férrea ha sido difícil por esta circunstancia, habiendo sido necesario emplear curvas de gran desarrollo y adoptar fuertes pendientes de las que hay algunas, según me aseguró el Superintendente de la Compañía, hasta de 7 por ciento.

Las treinta pertenencias que corresponden á esta zona y que se han dividido en dos fracciones de quince cada una, continuas entre sí, se han colocado hasta donde lo han permitido los accidentes del terreno, á los lados de la vía férrea.

El terreno se encuentra formado en su totalidad por mantos de caliza compacta de espesor considerable, calizas que, en mi concepto, son del período cretáceo.

Desgraciadamente no pude colectar ningún fósil y aun cuando á falta de esto pensé estudiar al microscopio aquellas calizas, para cuyo objeto supliqué la remisión á esta capital de algunos ejemplares que recogí, éstos no se me han remitido: tal estudio quizá habría venido á subsanar del todo la falta de fósiles.

Las razones en que apoyo mi opinión, son la presencia de ciertas rocas que caracterizan el período cretáceo, pudiendo citar desde luego los mantos de caliza compacta que en muchas partes son características de tal período, como pasa en Texas (E. U.), y cuya formación está probado se extiende hacia el Sur de dicho Estado; las calizas pizarra de distintos colores, negro, agrisado, etc.; las areniscas, los nódulos de pedernal que son muy comunes en la creta, la pirita en riñones de textura fibrosa, consistiendo éstos en pirita

blanca (marcasita) más ó menos transformada en limonita por epigeniæ. De estos riñones tuve oportunidad de observar algunos curiosos ejemplares que me mostraron en la oficina de ensaye de la hacienda de Guadalupe, que fueron encontrados en los terrenos donde designaron las pertenencias de esta zona.

Movimientos geológicos posteriores á la formación de los mantos de caliza de que se ha hecho mención, ejercieron sobre éstos levantamientos y al mismo tiempo presiones laterales, cuyas dos fuerzas reunidas vinieron á determinar no solamente el desalojamiento de los mantos de su posición primitiva, sino también ciertos pliegues, fracturas y dislocaciones que han dado á aquellos mantos la posición que hoy tienen: así es que en algunas partes se vé que forman un verdadero arco, en otras un *zig–zag* completo y en otras más siguen los mantos entre sí una estratificación enteramente discordante. Tanto por este trastorno geológico como por la naturaleza y propiedades de las calizas, se formaron entre los planos de estratificación de los montes, hoquedades y abras más ó menos profundas, siguiendo los mismos accidentes que aquellos; estas abras y hoquedades fueron después llenadas por el mineral plomoso argentífero, muy abundante y única clase que se explota en aquel mineral. Fácilmente se comprenderá que siguiendo aquellos depósitos metalíferos las mismas inflexiones que los mantos en que arman, en algunas partes afectan la forma de un verdadero manto, en otras en que la abra ú hoquedad tuvieron cierta inclinación, parece una veta, y partes hay en que ni una ni otra forma presentan; tal circunstancia debe

haber dado lugar, en mi concepto, á la confusión que se nota en el informe rendido por los peritos, puesto queunas veces dicen que son mantos, otras vetas, y por último también criaderos. De aquí tomó origen la creencia de que se trataba de criaderos irregulares.

Clasifiquemos ahora los que se encuentran en "Minas Viejas."

Von Groddeck en su tratado "Criaderos metalíferos," al hablar de la clasificación científica de tales criaderos, dice: que por útil que sea bajo diversos aspectos la división de los criaderos en regulares é irregulares, sobre todo bajo el punto de vista especial de la aplicación al arte de las minas, es sin embargo, poco propia para servir de base á una clasificación científica, porque ella se apoya sobre un carácter puramente exterior, podría decirse accidental; desecha, pues, esta clasificación y adopta la de criaderos estratificados; criaderos macizos, llenamiento de cavidades y criaderos metamórficos, que me parece la más apropiada.

Por la descripción que se ha hecho de los de "Minas Viejas" se vendrá fácilmente en conocimiento, que son de los llenamientos de cavidades más recientes que la roca en que arman, y el autor citado al hablar de esta clase de criaderos dice: que pertenecen en su mayor parte á los irregulares y son designados por los nombres de masas, bolsas, etc., más recientes que la roca que los encajona.

Creo innecesario seguir insistiendo sobre este punto, porque me parece suficientemente demostrado que los criaderos de "Minas Viejas" son los que la ley de-

signa con el nombre de irregulares, y que por lo mismo las dimensiones de 300 metros por lado que se ha dado á aquellas pertenencias, son las que les corresponden y por tal razón creo deben aprobarse.

Las clases de minerales que allí se encuentran son en su totalidad, carbonatos y óxidos de plomo con ley de plata, encontrándose también algunos sulfuros (galenas), sus acompañantes, fierro y siliza, substancias que hacen muy propios para la fundición á aquellos minerales, y más si se atiende á que algunas veces contienen estas substancias casi en la proporción necesaria. Son también muy abundantes y de una explotación hasta ahora fácil y económica, pues las bolsas de metal que se encuentran entre los planos de estratificación, son frecuentes, algunas veces de gran extensión y pueden disfrutarse casi desde la superficie por medio de galerías en la generalidad de los casos. Las leyes muy costeables de las muestras que se extrajeron durante el reconocimiento y que fueron ensayadas en la Hacienda de beneficio de Guadalupe, si bien tres ó cuatro fueron de baja ley, otras dieron 15, 17, 30, 70, 58 y 64.50 por ciento de plomo y 19, 5, 33.50, 84.50, 45 y 221 onzas plata por tonelada, todo metal muy dócil al beneficio.

El transporte es igualmente económico; el interior, podrá hacerse por medio de galerías hasta la línea férrea, y por ésta hasta la hacienda de beneficio de Guadalupe.

Como mi misión se limitó únicamente á estudiar el modo de formación de aquellos criaderos y no dispuse más que del tiempo necesario para esto, no me fué po-

sible colectar datos, y creí, por otra parte, que sería de la desaprobación quizá de alguno, el que yo hiciere un estudio minucioso sobre las cuestiones que acabo de asentar: Quizá habré incurrido en algún error, pero sí puedo asegurar, en términos generales, que con un buen plan de explotación trazado de antemano, el negocio de "Minas Viejas" puede considerarse como de seguros y buenos resultados: ignoro cual es el que se piensa seguir ó se siga en la actualidad, pero sí creo de mi deber manifestar con toda franqueza, que las obras que visité y que fueron las que me mostraron, están muy lejos de constituir una verdadera explotación; éstas son únicamente catas ó socavones más ó menos insignificantes, aunque todas con metal, y la única parte donde encontré trabajos algo formales, aunque parece llevados al acaso, fué en la mina denominada "Minas Viejas."

Es cierto que la irregularidad de los criaderos exige esta irregularidad en los trabajos; pero me parece que en aquel Distrito se ha abusado de esta circunstancia; sin embargo de ésto, insisto en creer y sostener que "Minas Viejas" es un buen negocio.

Zona minera de "Montañas."

Esta se concedió á los Sres. Gaspar S. Butcher y socio, por contrato de 8 de Noviembre de 1888, publicado en el número 115 del *Diario Oficial*, fecha 12 del citado mes y año.

Se halla situada al N.E. de la población de Villaldama, y como á nueve kilómetros de distancia: un ca-

mino enteramente plano y carretero conduce hasta la hacienda del Potrero, donde comienza á subir la escarpada montaña: después de cinco ó seis horas de penosa subida y de atravesar varios acantilados de profundidades inmensas y tramos muy peligrosos, se llega á las minas que están casi en la cima de la montaña.

Muy poco habrá que decir de éstas, porque su formación, naturaleza del mineral, clase de criadero y demás circunstancias de su yacimiento, son idénticas enteramente á las de "Minas Viejas;" estudiados éstos, ya se conocen también los de "Montañas." En esta zona se han dividido también las treinta pertenencias medidas con las dimensiones que corresponden á los criaderos irregulares, en dos grupos de quince cada una, continuas entre sí las pertenencias de cada uno de éstos. Los metales de estas minas son llevados también á la hacienda de Guadalupe, donde se benefician con la misma facilidad que los de "Minas Viejas."

La circunstancia de haber emprendido los trabajos de explotación en la parte más elevada de la montaña, es la causa, en mi concepto, de que, aparentemente, la expectativa de aquellas minas no sea tan halagadora como la de "Minas Viejas;" pero mi opinión es, que con trabajos bien dirigidos, se tendrá la convicción que tan importantes son unas como otras, pues vista la identidad de ambas formaciones no hay razón alguna para suponer á éstas inferiores.

Las muestras sacadas durante el reconocimiento, que no son del metal que se acarrea para el beneficio, acusaron solamente 4.40, 21, 11.40 y 38.20 por 100 de plomo, y 6.41, 1.16, 7.29 y 5.24 onzas de plata por tone-

lada; leyes muy inferiores á las de "Minas Viejas," no obstante que aquellas muestras fueron también de metales que no son de los que se llevan á Guadalupe para su beneficio; pero el día en que se emprendan trabajos en "Montañas" á niveles inferiores de los actuales, lo que desde ahora bien puede y debe hacerse, estas leyes mejorarán á no dudarlo. Ignoro cual sea la ley de los metales que se benefician, tanto de "Minas Viejas" como de "Montañas, pero sí estoy seguro que es inferior la de las últimas, y la razón no creo que sea otra más que la que acabo de exponer.

Asunto de suma importancia, y en el que se debe fijar mucha atención, es el transporte de los minerales hasta la hacienda del Potrero; mientras éste no se modifique, la explotación de las minas de "Montañas" será muy dispendiosa; habrá que pensar en otro de los muchos que pueden emplearse, el actual, debe desecharse cuanto antes: es lleno de dificultades, sumamente dilatado y enteramente antieconómico, y tanto, que mejor sería quizá suspender los trabajos de las minas hasta no tener un medio de transporte fácil y económico.

Zona minera de la "Iguana."

Fué concedida á los Sres. Gaspar S. Butcher y Lic. Blas Diaz Gutiérrez, en contrato de 8 de Noviembre de 1888, que fué publicado en el número 118 del *Diario Oficial* el 15 del mes y año citado.

Se encuentra á 58½ kilómetros de la Estación de Lampazos y un buen camino carretero, enteramente plano

y sin accidentes de ninguna clase, conduce hasta las minas.

Las treinta pertenencias que corresponden á esta zona se han dividido en tres grupos de trece, siete y diez pertenencias continuas éstas entre sí, y cuyas dimensiones son de 300 metros por lado. Los metales de estas minas son llevados también á la Hacienda de Guadalupe para su beneficio.

Aquí la formación es completamente distinta de la de "Minas Viejas" y "Montañas," pues si bien en la superficie se nota todavía algo de aquella formación, á poca profundidad cambia en gruesos bancos de pizarra lisa, negra, muy compacta y resistente. Entre los planos de estratificación de esta pizarra, se encuentran mantos de metal plomoso relumbrón (sulfuros) con matriz de espato–calizo y algo de cuarzo.

Los mantos de pizarra parece no han sido trastornados por ningún movimiento geológico posterior, pero la mineralización que se encuentra en ellos, es con frecuencia interrumpida por masas rocallosas de granulita paralela, algunas veces á la estratificación de la pizarra, viniendo á formar lo que se designa con el nombre de nervios ó barras.

Algunas veces estos nervios comienzan por un débil espesor, aumentando en seguida gradualmente de potencia hasta que dividen la capa en dos, teniendo lugar entonces lo que los franceses llaman *hacer horquilla, faire la fourchette.* Partes hay que en estas masas rocallosas en lugar de tener su aparición en el interior del manto mineral, vienen del exterior, ejerciendo sobre ellos un estrechamiento que es seguido de un ensancha-

miento, viniendo entonces á formarse un verdadero sistema de masas estratificadas (*lagerzug*) de los alemanes.

Tal formación viene á hacer algo difícil la explotación de aquellos criaderos, pues aun cuando los accidentes de que se acaba de hablar suelen no ser frecuentes, cuando se presentan, veces hay que se dificulta encontrar pronto la capa ó manto que se explota: probablemente algunos inconvenientes que quizá se hayan presentado ya, sean la causa por la que, según pude notar en la localidad, se tenga mal juicio formado de aquellas minas, pero en esta vez como en todas, un estudio previo y minucioso del criadero dará á coconocer su verdadera importancia, que para mí es grande.

Por la descripción que se acaba de hacer de los criaderos de la "Iguana," se verá que son de los llamados extratificados ó en mantos, no son por lo mismo irregulares, pero como el Código de Minería, en tal clase de criaderos asigna pertenencias de 300 metros por lado, creo, que las pertenencias designadas por la Compañía concesionaria en los planos que ha presentado deben aprobarse.

Antes he dicho que en mi concepto no es fundada la mala opinión que se tiene de la mina de la "Iguana," y de todas las razones que tengo para formarme tal opinión, citaré solamente las siguientes:

I. Por lo que pude notar en los pocos trabajos que ví en aquellas minas, no se han formado todavía idea exacta de cómo es la formación; esto ha dado lugar á que los trabajos de explotación que se siguen no sean los apropiados.

II. El primer dato que debe consultarse al restaurar un mineral abandonado es la historia de sus minas: las de la "Iguana" no pueden ser más favorables, pues en los archivos de la Diputación de Minería de Villaldama, según me aseguraron personas muy honorables, hay las constancias oficiales de que en una sola mina, la llamada "Iguana," dió en menos de ocho años por lo que se llamó el quinto de la Corona seis millones de pesos. Estos datos hasta cierto punto están comprobados con ver las ruinas que revelan ser de grandes edificios y fundiciones que en otros tiempos se construyeron en aquel mineral.

III. En el reconocimiento que practiqué, procuré sacar de las labores donde estuve muestras de los metales que me parecieron sumamente pobres, de aquellos que ni siquiera se ha fijado en ellos la atención; éstos fueron ensayados en la hacienda de Guadalupe y acusaron una ley en plata muy superior relativamente á los de "Minas Viejas" é "Iguana."

Algunos por nada de plomo dieron 3.50 onzas de plata por tonelada, y otros 2 por ciento de plomo dieron 3.25 y 4.50 onzas de plata por tonelada.

Si como es de esperarse, la Compañía concesionaria se penetra bien de todas las circunstancias en favor de aquellas minas, no hay que dudar que pronto otro de nuestros antiguos minerales será restaurado, pues no es de suponerse, que conocidas las causas no se empleen los medios convenientes y conocidos también para evitar sus efectos.

CONCLUSIÓN.

Todo lo expuesto anteriormente me hace proponer á vd. Señor Ministro, se aprueben los planos que de las zonas mineras "Minas Viejas," "Montañas" é "Iguana" han presentado los concesionarios; pues si bien no son irregulares todos los criaderos de estas zonas, las dimensiones de trescientos metros por lado que se ha dado á las pertenencias cuya posesión se solicita, son las que corresponden con arreglo á la ley y al contrato de concesión.

Comprendo que me he extralimitado en la comisión que se me dió, pero no pude prescindir de dar á vd. aunque fuera una ligera idea de la importancia de aquellos minerales.

Con deseo de que sea de la aprobación de vd. este informe, queda en espera de sus órdenes, su afectísimo y S. S.—*E. Martínez Baca.*

México, Agosto 5 de 1890.

INFORME

Del Gobernador de Coahuila, sobre la industria minera en ese Estado.

Gobierno del Estado libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza.—Al Secretario de Estado y del Despacho de Fomento.—México.

Con esta fecha digo á la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, lo siguiente:

"Contestando la atenta nota de vd., número 1,368 de fecha 3 del actual, tengo la honra de informar á esa Secretaría sobre la situación que guarda en el Estado el importante ramo de minería.

"En la floreciente región minera de Sierra Mojada, se encuentran actualmente en explotación las minas que á continuación se expresan: "San José" da por término medio en sus metales una ley de 12½ onzas de plata por carga de 300 libras, ocupándose 300 hombres entre dependientes y operarios y vencen en sueldos y salarios la suma de $20,000 mensuales, obteniendo un producto anual de 257,631 cargas.

"San Salvador," propiedad de las Compañías "Constancia y Parreña," siendo la ley media de sus metales de 3 onzas de plata por carga, también de 300 libras, y ocupa entre dependientes y operarios 450 personas, con sueldos y salarios que importan al mes la suma de $25,000, con un resultado al año de 251,627 cargas.

"La Esmeralda," "Providencia," "Dionea y Santa

María de los Angeles," pertenecen á la Compañía "Constancia," dando sus metales una ley media de 130 onzas de plata por tonelada de 2,000 libras, y haciendo la exportación á Inglaterra, se ocupan 13 dependientes que ganan al año $5,740, y 500 operarios, entre los que se distribuye la suma de $15,000, con un producto anual de 35,000 cargas.

"Veta Rica," "El Porvenir" y San Patricio," se comenzaron á trabajar el 18 de Septiembre del corriente año, obteniendo hasta ahora un resultado de 200 cargas de metal, y dan una ley media de 16 onzas de plata por carga, ocupándose 2 dependientes y 84 operarios, que causan á la Compañía un desembolso de $2,489 al mes.

"La Fortuna," propiedad de la Compañía del mismo nombre, con una ley media de 3 onzas de plata por carga, siendo el producto anual de 8,150 cargas, y se emplean 44 operarios que vencen al mes la cantidad de $720.

"Hay cinco haciendas de beneficio.

"La de la Compañía "Constancia" en la que se han invertido $500,000 en maquinaria, fincas y demás anexos.

"El Fénix," propiedad del Sr. Dámaso Rodríguez, quien ha erogado en la construcción del edificio la suma de $3,000.

"Dolores," perteneciente al Sr. Izmael Galán, representa un valor de $2,000.

"San Nicolás," del Sr. Nicolás Villareal, se aprecia en la suma de $500.

"No es de menos importancia y gran porvenir para

el Estado de Coahuila la rica comarca minera de Sierra del Carmen y Sierra de Santa Rosa en el Municipio de Múzquiz.

"En la primera localidad existe en condiciones bonancibles la mina que lleva por nombre la "Fronteriza," con una ley en sus metales desde 50 hasta 500 onzas de plata por tonelada, haciéndose el beneficio por el sistema de patio; se ocupan 50 operarios con sueldo de un peso diario, y da al año un producto de 1,200 toneladas de metal. La maquinaria destinada al beneficio, puede considerarse como la primera del Estado, pues su mecanismo es tan liberal y ventajoso, que se introduce el metal á sus primeros aparatos, y á las 24 horas sale convertido en plata la más pura y fina que ha llegado á producirse hasta ahora en los distintos minerales de Coahuila, y tiene la Compañía invertida la suma de $50,000.

"Se hallan en explotación con una magnífica perspectiva las minas denominadas: "La Reina de las Lomas," "Abundancia," "Guevrendolen," "Bonanza," "Providencia," "Oso Grande," "Caballo Azul," "Monte-Cristo," "Concordia," "El Rubí," "Porfirio Díaz," y "Las Mercedes."

"En la segunda localidad se trabajan "El Cedral," pertenecientes á los Sres. Murdoct y Compañía, dando una ley de 2 hasta 96 onzas de plata por carga, produciendo al año 1,500 toneladas; se emplean 60 operarios con sueldo de un peso diario, y en la negociación se tiene erogado un gasto por valor de $50,000.

"Santa Gertrudis" se explota por los Sres. Becker y Compañía, que ocupa 25 operarios con sueldo igual al

que paga la Compañía antes mencionada, contando con una maquinaria que ha costado $25,000.

"La Luz," propiedad de la Compañía que lleva el mismo nombre, sus metales dan una ley de 56 onzas de plata por tonelada y 56 por ciento de plomo, siendo la extracción anual de 500 toneladas; el número de operarios y sueldos iguales al anterior.

"San Juan" y "San Miguel," de los Sres. Murchall y Compañía, sus metales contienen una ley de 96 onzas de plata por tonelada, trabajan 100 operarios, y se ha invertido un capital de $25,000.

"La Compañía Minera y Fundidora consolidada de Santa Rosa, explota en la zona que se le concedió 30 minas, y entre ellas " LaBonita," "La Zona," "El Cuarterón" y el "Rosario," habiendo comenzado á construir la hacienda de fundición en el mes de Agosto próximo pasado y ocupa 200 hombres.

"En el Municipio de Romero Rubio, se trabaja una mina en la Sierra de Pánuco por la Compañía Candela Mining and Smelting Cª, que produce al año 7.176,100 libras de metal cobrizo, conteniendo un 25 por ciento de cobre, y se emplean diariamente de 90 á 100 hombres.

"En jurisdiccion de Cuatro Ciénegas está ofreciendo el ramo de Minería prósperos resultados, pues la mina llamada la "Reforma," da 150 toneladas de metal al mes, con una ley de 5 marcos de plata y 5 arrobas de plomo por carga, ocupándose 107 operarios diarios.

"También se hallan en activa explotación "El Barril," "La Paz," "San Marcos" y "La Estrella."

"En Jimuelco, perteneciente al Municipio de Vies-

ca, se encuentran en condiciones favorables las minas conocidas por "La India," "La Sultana," "La Noche Triste," "La Casita," "El Alférez," "La Candelaria" y la "Providencia," con una ley variable; en unas de plata, cobre y oro, y en otras de plomo, antimonio y fierro.

"En el Municipio del Saltillo se explotan dos minas, la de los "Placeres" en que trabajan de 15 á 20 hombres diarios, importando la memoria al mes de $400 á $500.

"Hace como seis meses que no se trabajan las labores de esta mina, y solamente se está dando un socabón en obra muerta que se dirige á las labores que se explotaban. La ley de sus metales ha sido por término medio de 2½ á 3 onzas de plata por carga. La cantidad aproximativa que se extrajo cuando estaba en frutos fué de 2,000 cargas.

"La Ventura," en esta mina trabajan diariamente de 8 á 10 hombres, importando la memoria de $150 á $200. En la actualidad se trabajan las labores en obra muerta. La ley de sus metales ha sido por término medio de 4 á 5 onzas de plata por carga. La cantidad de metal extraída fué de 80 toneladas vendidas en la fundiciones de Monterey.

"En todo el presente año se han tramitado más de 200 denuncios en todo el Estado, cuya respetable cifra, demuestra el gran incremento que en Coahuila ha tomado el espíritu minero, y que esta importante industria está llamada á formar uno de los principales elementos de nuestra riqueza pública, toda vez que puede decirse que no hay Municipalidad donde no exista alguna empresa minera consagrada á la explotación. La

liberal legislación de Coahuila en este respecto abre amplias franquicias á la minería, y prevé todos los casos en que pudiera surgir algún conflicto para evitarlo, teniendo en cuenta lo dispendiosos y perjudiciales que son los litigios en el ramo de que se trata.

"La tramitación en los denuncios es expedita y sencilla, causando á los desinteresados un costo insignificante.

"También cuenta el Estado con un poderoso elemento de riqueza en sus inmensos mantos de carbón fósil, que se dilatan en una zona considerable de su territorio, y su explotación está dando pingües utilidades.

"En el Municipio de Juárez la mina del "Alamo," ubicada en el punto denominado San Felipe, y cuyos productos sirven en gran parte para el consumo del Ferrocarril Internacional Mexicano, haciéndose al año una extracción de 35,564 toneladas de carbón; y se ocupan entre empleados y operarios 300 personas, con sueldos desde 75 cs. hasta $4 diarios.

"Igualmente se trabaja un yacimiento en la Sierra de Santa Rosa, jurisdicción del Municipio de Múzquiz, y sus productos sirven para el combustible que emplea la mina del "Cedral."

"No son de menos importancia los ricos mantos de Sabinas y Guerrero, pues en el primero de estos Municipios se encuentra el mineral del "Hondo," que explota una compañía extranjera y da mensualmente 4,800 toneladas de carbón.

"Por lo que se refiere, á la legislacion fiscal en Coahuila se ha observado lo siguiente:

"El año de 1885 á 1886 no se decretó ningún impues-

to sobre el ramo de minería; en el año de 1886 á 1887, se estableció en la ley de ingresos el 2 por ciento sobre el producto bruto de las minas de cualquier metal, sirviendo de base el precio de venta; en el año de 1888 á 1889, se impuso el 2 por ciento sobre el valor del metal, ó de la substancia en explotación sin deducción de costos; en los años de 1889 á 1890 y el de 1890 á 1891 quedó vigente el mismo impuesto.

"El cobro del precitado impuesto lo hacen efectivo los Recaudadores de Rentas en los Municipios donde existen minas en explotación, y sobre la ley de plata que contienen por carga se aplica el 2 por ciento. Y aunque la plata representa un valor intrínseco de un peso la onza, la ley sobre impuestos de metales toma por base para el cobro de derechos á razón de $31.293 milésimos el kilógramo de plata, dejando en consecuencia á favor de las negociaciones 10 centavos por onza. De la cantidad que resulta se deduce la quinta parte para la contribución federal, y las restantes corresponden al Estado.

"Las minas de carbón de "San Felipe" y "Alamo" no están gravadas con contribuciones de ningún género."

Lo que tengo la honra de insertar á vd., en contestación á su nota número 1,541 de fecha 8 de Octubre próximo pasado.

Protesto á vd. las seguridades de mi atenta consideración.

Libertad y Constitución. Saltillo, Diciembre 29 de 1891.—*José María Garza Galán.*—Rúbrica.—*G. Valerio*, secretario.

NOTICIAS MINERAS DEL EXTRANJERO.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Sección Consular.

México, Enero 19 de 1892.—El Encargado de Negocios *ad interim* de México en Londres, en nota número 423 de 24 de Diciembre próximo pasado, dice á esta Secretaría lo siguiente:

"En la lista de las compañías registradas se encuentra hoy una bajo el titulo de: *El Progreso Native Copper Mining Co*, que se forma con un capital de £100,000 en acciones de £1 cada una, con el objeto de comprar minas y explotarlas, y principalmente con el de adquirir la propiedad minera conocida con el nombre de *El Progreso* y situada en el Cerro Blanco cerca de Morelia.

La Compañía establecerá casas de beneficio y podrá construir y mantener tranvías, ferrocarriles y canales.

Esta Compañía debe haber sido promovida en Francia, á juzgar por los nombres y las señas de los siete primeros subscritores que, conforme á la ley debe tener, y también por los nombres de los directores que formarán la primera Junta y que son: Messieurs A.

Soloyns, P. Mussely, Comte M. Pisani y R. de Bojauo.

Para ser electos han tenido que subscribir 100 acciones cada uno y la remuneración que se les conceda la fijarán los accionistas en la primera reunión general."

Tengo la honra de transcribirlo á Ud. para su conocimiento y de protestarle mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Señor Secretario de Fomento.

México, Enero 19 de 1892.—El Encargado de Negocios *ad interim* de México en Londres, en nota número 425, de 29 de Diciembre último, me dice lo siguiente:

"En la lista de Compañías registradas aparece hoy bajo el título de *The Durango Mining Sindicate Limited*, una que se ha formado con el objeto de adquirir y explotar las minas de Ventanas en el Estado de Durango, con un capital de £15,000 en acciones de £100.

"Lo limitado del capital y el corto número de acciones, indican que éstas no serán ofrecidas al público, sino que se reparten entre los miembros que han constituído el sindicato, con la idea probablemente de verificar el valor de las minas y en caso de ser favorable el resultado, organizar más tarde otra compañía con mayores elementos."

Tengo la honra de transcribirlo á Ud. para su conocimiento, remitiéndole el recorte del periódico que se cita y renovándole mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Señor Secretario de Fomento.

Anexo núm. 1 á la nota núm. 425 de 29 de Diciembre de 1891.

DURANGO MINING SYNDICATE, LIMITED.

Registered by Foss and Ledsam 3, Abchurch-lane, E. C., with a capital of £15,000 in £100 shares. Object, to acquire certain mining properties known as the Ventanas Mines, situated in the State of Durango, México, and to develop and work the same. With slight modifications, the regulations contained in Table A apply.

México, Enero 28 de 1892.—El Encargado de Negocios *ad interim* de México en Londres, en nota número 6 de 7 del actual, me dice lo siguiente:

"Con el objeto de comprar los derechos y continuar los negocios de una Compañía que se formaba en 1888 bajo el título del *Pachuca Silver Mining Company Limited* y que se ha visto obligada á liquidarse recientemente, se ha registrado en la oficina respectiva otra compañía que se llama: *New Pachuca Silver Mining Co*, que tendrá un capital de £100,000 en acciones de £1, efectuándose el arreglo por medio de un contrato firmado entre ella y la Compañía antigua liquidada.

"La nueva Compañía tendrá hasta diez directores y no menos de tres que deben ser dueños de 250 acciones y cuya remuneración será £1.5 para el Presidente de la Mesa y £1.1 para los directores por cada junta á que asistan, pagándoseles después, en el caso de que

las minas produzcan 20 por ciento para los accionistas, anualidades de £ 150 para dicho Presidente y de £ 100 á los otros directores."

Tengo la honra de transcribirlo á Ud. para su conocimiento, reiterándole mi atenta consideración—*Mariscal.*—Al Sr. Secretario de Fomento.

México, Enero 29 de 1892.—El Encargado de Negocios *ad-interim* de México en Londres, en nota número 5, de 7 del actual, dice á esta Secretaría lo siguiente:

"En la lista de compañías registradas, viene hoy otra destinada, según parece, á emprender operaciones en México, bajo el título de: *Mexican Smelting, Mining & Land Corporation.* Se forma con un capital nominal de £ 210,000, dividido en acciones de á £ 1, y su propósito es comprar terrenos que le convengan, minas, productos minerales, derechos de propiedad minera en la República Mexicana ó en cualquier otro país, buscar y explotar minas, canteras, etc., y en general convertir en vendibles, en los respectivos mercados, los productos que obtenga; también cultivar las tierras que adquiera y procurar su desarrollo por medio de plantíos y mejoras de todas clases, y finalmente promover la creación de otras Compañías, negociar empréstitos, etc.

Como principio de la realización de ese programa, la noticia del registro dice, que la Compañía se propone llevar á cabo el contrato firmado con Mr. R. F. Morton, el 5 de Diciembre, que no se especifica qué

puntos toca; y respecto de directores, la noticia añade que habrá tres por lo menos, ó nueve directores á lo más, que necesitarán ser poseedores de 250 acciones y y recibirán en pago de sus servicios anualmente £ 400 el Presidente, £ 350 el Vice-presidente, y £ 300 el resto de los directores, dedicándose igualmente un 5 por ciento de las utilidades netas que resulten, después de pagar 20 por ciento á los accionistas, para repartir á la Junta Directiva."

Tengo la honra de transcribirlo á Ud. para lo que haya lugar, renovándole mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Señor Secretario de Fomento.

CIRCULARES expedidas por la Secretaría de Fomento, sobre el ramo de Minería.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO.

Sección 5ª—Circular núm. 49.

El Presidente de la República ha tenido á bien disponer se diga á esa oficina, que cuando tenga que rendir informe sobre algún amparo solicitado por alguna Negociación Minera, exprese si en el período de tres años anteriores á la petición, ha estado amparada, así como si los que piden dicho amparo son realmente los dueños de ellas.

Lo que digo á Ud. para su conocimiento y cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Diciembre 15 de 1886.—P. a. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 5ª—Circular núm. 50.

Con fecha 8 del actual dijo esta Secretaría al Jefe Político del Partido de Tamazula, Estado de Durango, lo siguiente:

"Se recibió en esta Secretaría el oficio de Ud. de fecha 26 de Octubre último, en el que consulta, si un individuo puede con simple carta-poder, denunciar y proseguir los trámites de una mina, á nombre de una Sociedad ó de otro individuo solo.

"Como resolución manifiesto á Ud., que como se trata de ejecutar un mandato, éste debe ser autorizado por escritura pública, como lo previene el artículo 2,352 del Código Civil, en su fracción III; ahora, cuando se trate de la toma de posesión, bastará sólo una simple carta-poder, como lo indica el artículo 68 del Código de Minería vigente."

Lo que trascribo á Ud. para que le sirva de norma en los casos análogos que se le presenten.

Libertad y Constitución. México, Diciembre 16 de 1886.—P. a. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 5ª—Circular núm. 51.

Con fecha 12 del actual se dijo al Prefecto del Distrito de Magdalena, Estado de Sonora, lo siguiente:

"En contestación al oficio de Ud. fechado el 8 de Noviembre último, le manifiesto que es de prohibirse el gambuceo en las minas ya trabajadas y abandonadas, pudiendo en caso de saberse, confiscar al gambucino el metal que de ella haya extraído."

Lo que comunico á Ud. para su gobierno en casos semejantes.

Libertad y Constitución. México, Diciembre 16 de 1886.—P. a. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 5ª—Circular número 52.

Siendo frecuentes las consultas de algunas Diputaciones de Minería y Jefaturas Políticas, en funciones de Diputación, sobre si deben practicar las visitas á las minas de sus respectivos distritos, según lo prevenido en el artículo 122 del Código de Minería vigente, así como en la circular del 29 de Octubre próximo pasado; y habiéndose consultado también cuál es la fecha en que deben empezar á contarse los dos años que tanto la ley como la circular señalan para estas visitas; el Presidente de la República ha tenido á bien acordar, con fundamento de los artículos 122 y 123 del Código de Minería citado, que dichos dos años se contarán desde la fecha en que se promulgó la actual ley de minería, y que habiendo transcurrido ya este período pueden practicar las visitas en las minas que no hayan sido visitadas ya en estos dos años; teniendo lugar dicha visita, según lo prevenido en el inciso 1º de la circular del 29 de Octubre próximo pasado.

Lo que comunico á vd. para su debido cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Enero 8 de 1887. —P. a. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al.....

Sección 5ª—Circular número 53.

Con motivo de una consulta de la Diputación de Minería de Oaxaca, el Presidente de la República ha tenido á bien disponer lo siguiente:

A fin de que los mineros no tengan que erogar grandes gastos al verificarse la visita á las minas, prevenida

en los artículos 122 y 123 del Código de Minería vigente, y en los términos que señala la circular del 29 de Octubre próximo pasado, se dispone que, siempre que un solo perito tenga que recorrer una gran distancia, en virtud de ser varios los minerales que haya de visitar y distantes uno de otro, lo que originaría grandes gastos á los mineros por tener que pagar á dicho perito los honorarios que le corresponden por las leguas recorridas, se nombren varios en lugar de uno, pero procurando siempre que el nombrado para visitar tal ó cual mineral, sea de la misma localidad, para que de este modo no tenga que recorrer grandes distancias, teniendo cuidado cada Diputación de que los nombrados sean realmente peritos, bajo el concepto de que en los lugares en que no los haya se nombrará al que esté más próximo.

Lo que comunico á vd. para su debido cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Enero 10 de 1887.
—P. a. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al.....

Sección 5ª—Circular número 54.

Siendo muy frecuentes las infracciones al artículo 54 del Código de Minería, lo que da lugar á entorpecimientos y demoras en los asuntos de minas que debe despachar la Sección correspondiente de esta Secretaría, el C. Presidente de la República ha tenido á bien acordar, que siempre que por conducto de las Diputaciones de Minería ó Autoridades políticas en funciones de Diputación, venga algún oficio, ya sea solicitando amparo ó bien tratando de algún asunto relativo al ramo de Mi-

nería, se remita á éste con el informe ó informes correspondientes, á fin de evitar el trámite de devolverlo para que sea informado.

Lo que comunico á vd. para su inteligencia y cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Enero 25 de 1887. —P. a. d. S., *M. Fernández*, Oficial Mayor.—Al.....

Sección 5ª—Circular número 55.

Habiendo consultado la Diputación de Minería de Cosalá, Estado de Sinaloa, con fecha 7 del mes próximo pasado, si el duplicado del escrito de un denuncio debe llevar estampillas, la Secretaría de Hacienda á la que se transcribió dicha consulta, contesta á ésta lo siguiente:

"Dada cuenta al Presidente de la República con la comunicación de vd., número 6,813, fecha 26 del mes próximo pasado, que inserta la que dirigió á esa Secretaría la Diputación de Minería de Cosalá, Estado de Sinaloa, manifestando que por prevenir el artículo 61 del Código de Minería, que el escrito de todo denuncio se presente por duplicado y de conformidad con el 63 del mismo Código, ha exigido á los interesados que en ambos escritos se pongan las estampillas correspondientes, cuya práctica duda si es ó no arreglada á la ley; el propio Primer Magistrado, considerando que el espíritu de la que establece el uso del timbre es no gravar dos veces una misma operación y que el duplicado de los documentos no está gravado sino cuando causan pago y únicamente según el interés que representen, ha tenido

á bien resolver que el de los escritos de denuncios á que se refieren los artículos citados del Código de Minería, no debe llevar ninguna estampilla, una vez que se haya puesto en el principal."

Y lo comunico á vd. para su inteligencia.

Libertad y Constitución. México, Febrero 16 de 1887. —*Pacheco.*—Al....

Sección 5ª—Circular número 56.

A fin de que esta Secretaría quede bien impuesta del resultado obtenido en las visitas hechas á las minas, de conformidad con lo establecido en el artículo 122 del Código de Minería vigente, y en las circulares expedidas sobre el mismo punto para que esta Secretaría resuelva lo conveniente, el Presidente de la República se ha servido disponer, que tanto en las visitas que se practican cada dos años, como las que se practiquen por cualquier motivo, se remita á esta Secretaría copia certificada por las respectivas Diputaciones ó Autoridades Políticas en funciones de Diputación, de los informes que presenten los peritos, cuando éstos son los que practican dichas visitas, ó bien informen las Diputaciones cuando ellas son las que lo verifican.

Lo que comunico á vd. para su cumplimiento.

Libertad y Constitución. México, Marzo 15 de 1887. —*Pacheco.*—Al....

Sección 5ª—Circular número 57.

Necesitando esta Secretaría estar bien impuesta de todas las concesiones que sobre Minería hubieren dado

los Estados antes de la Ley vigénte, á fin de saber á qué atenerse y resolver debidamente varias cuestiones que se presentan y que están fundadas en concesión especial hecha por alguno de los Estados; el C. Presidente de la República ha tenido á bien acordar, se sirva vd. remitir á esta Secretaría copia de los decretos expedidos en ese Estado que es hoy á su digno cargo y en los que se hayan hecho algunas concesiones mineras, antes de estar en vigor la actual ley de Minería.

Me honro en poner en conocimiento de vd. esta disposición.

Libertad y Constitución. México, Marzo 16 de 1887. —*Pacheco.*—Al. . . .

Sección 5ª—Circular núm. 58.

Sin perjuicio de que las Diputaciones de Minería y autoridades políticas, en funciones de Diputación, sigan mandando á esta Secretaría mensualmente los datos relativos al movimiento de expedientes habido en asuntos de minas en sus respectivos Distritos, el C. Presidente de la República se ha servido disponer, que cada vez que se dé posesión de alguna mina, se conceda amparo, ó quede alguna abandonada por haber caducado los derechos del que la posee, se dé parte á la oficina del Registro público ó autoridad encargada de llevar dicho Registro, expresando la fecha en que se dió la posesión, aquella en que se concede el amparo y en la que termina, y la fecha en que quede abandonada alguna mina, haciendo otro tanto res-

pecto á las haciendas de beneficio, caídas de agua, etc., etc.

Lo comunico á vd. para su inteligencia.

Libertad y Constitución. México, Marzo 16 de 1887. —P. o. de. S. *M. Fernández*, Oficial Mayor.

Sección 6ª—Circular núm. 59.

Habiendo consultado la Diputación de Minería de Zacatecas, si los planos que los peritos presentan junto con sus informes, cuando practican medidas para dar la posesión en las minas denunciadas, están gravadas por la ley del timbre, y en caso de que lo estén, qué estampilla deben llevar; consulta que es igual á la que también hizo la Diputación de Guanajuato, pidiendo aclaración de la fracción 43 y 58 del art. 4º de la ley de 15 de Septiembre de 1880; y habiendo sido transcritas dichas consultas á la Secretaría de Hacienda para su resolución, contestó á la Diputación de Zacatecas, estaba resuelta con lo que dijo cuando se le transcribió la de Guanajuato, y entonces resolvió lo siguiente: "Dí cuenta al Presidente de la República con el oficio de vd. núm. 340 de 8 del actual, en que inserta el que le dirigió la Diputación de Minería de Guanajuato, consultando la inteligencia que deba darse á las fracciones 43 y 58 del art. 4º de la ley de 15 de Septiembre de 1880, tratándose de expedientes de denuncios de minas; y el propio Primer Magistrado ha tenido á bien acordar se diga á vd. en contestación, que la duplicación de la cuota señalada en la fracción 43, sólo debe entenderse con la relación al recurso que mo-

tiva el expediente, las promociones que hagan los interesados y todas aquellas diligencias practicadas para la substanciación del denuncio hasta su término, pues en cuanto á documentos que se exhiban y deban servir para instrucción ó como prueba, siendo de los gravados por la ley, deberán ponérseles los timbres que ella previene, y si son los que por su naturaleza están exentos del impuesto, tales como los oficios de alguna autoridad ú oficina, los periódicos, los planos y otros semejantes, no por su acumulación al expediente deben causarle. En cuanto á las escrituras de compra, ó mejor dicho sus testimonios, ellos se supone que estarán debidamente legalizados, y de no ser así la autoridad cuidará de que lo sean conforme á la ley."

Lo comunico á vd. para su inteligencia y demás fines.

Libertad y Constitución. México, Marzo 18 de 1887. —*Pacheco.*—Rúbrica.

Sección 5ª—Circular núm. 60.

Siendo de suma importancia formar la Estadística Minera de todo el país, para lo cual se están ya colectando los datos necesarios, suplico á vd se digne remitir á esta Secretaría, copia de todos los cuadros estadísticos mineros, informes, etc., y cuantos datos existan sobre la Minería del Estado que es á su digno cargo y los que vd. pueda colectar.

Libertad y Constitución. México, Marzo 26 de 1887. —*Pacheco.*

CONSUMO Y PRECIOS

DE EFECTOS EMPLEADOS POR LAS NEGOCIACIONES MINERAS DE LA REPUBLICA,

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1892.

(Telegramas.)

DURANGO.

San Juan de Guadalupe, Enero 11 de 1892.

Maíz, 20 fanegas, á $4.50. Paja, 210 arrobas, á 12 centavos. Coke, 350 cargas, á $3. Carbón, 100 cargas, á $1. Leña, 1,400 arrobas, á 3 centavos. Sebo, 450 libras, á 12 centavos. Dinamita, 433 libras, á 37 centavos. Cañuela, 66 rollos, á 44 centavos. Cápsules, 480, á 4 centavos. Pólvora, 337 libras, á 12 centavos.—E. D. E. T., *Felipe Rodríguez.*—Rúbrica.

San Juan de Guadalupe, Enero 11 de 1892.

Maíz, 20 fanegas, á $4.50. Paja, 240 arrobas, á 25 centavos. Leña, 201 arrobas, á 3 centavos. Carbón, 99 cargas, á $1. Sebo, 533 libras, á 12 centavos. Dinamita, 320 libras, á 44 centavos. Cañuela, 430 rollos, á 37 centavos. Cápsules, 350, á un centavo. Pólvora, 205 arrobas, á 12 centavos.—E. D. E. T., *Felipe Rodríguez.*

JALISCO.

Guadalajara, Enero 5 de 1892.

Azogue, quintal $80; 900 libras. Sulfato, arroba $2; 600 libras. Sal, carga $4; 420 cargas. Maíz, fanega $2.50; 450 fanegas. Paja, arroba 37 centavos; 500 fanegas. Leña, 25 centavos; 800 cargas. Carbón, arroba 1½ centavos; 180 arrobas. Sebo, arroba $5. Dinamita, arroba $12.50; 10 arrobas. Cañuela, vara 4 cs.; 300 varas. Cápsules, millar $20; 1,100. Pólvora, arroba $6; 10 arrobas. Vigas de ademe, 37 centavos; 900. Rajas, ciento $5; 6,000. La madera importó $637.50.

Procedente de Mascota.—*Antonio de la Peña.*—Rúbrica.

Ahuatlán, Jalisco, Enero 9 de 1892.

Maíz, $1 fanega; consumo, 12 fanegas. Sebo, $2.50 arroba; consumo, 3 arrobas. Dinamita, 80 centavos libra; consumo, 4 libras. Cañuela, $5.50 mil piés; consumo, mil pies. Cápsules, $2 ciento; consumo, 150. Pólvora número 1, $5 arroba; consumo, 4 arrobas. Madera, 25 centavos morillo; consumo, 26 morillos.—E. J. P., *L. E. Medina.*—Rúbrica.

Autlán, Jalisco, Enero 10 de 1892.

Maíz, $1 fanega; consumo, 12 fanegas. Leña, 3 centavos carga; consumo, 25 cargas. Carbón, 8 centavos costal; consumo, 120 costales. Sebo, $2.50 arroba; consumo, 4 arrobas. Dinamita, 80 centavos libra; consu-

mo, 10 libras. Cañuela, $5.50 mil pies; consumo, 1,500 pies. Cápsules, $2 ciento; consumo, 150. Pólvora, $5 arroba; consumo, 6 arrobas. Madera, 25 centavos puntal; consumo, 30 puntales.

Santa Cruz, Enero 10 de 1892.—*Ramón Ochoa.*

Guadalajara, Enero 12 de 1892.

Azogue, quintal, $18; 1,050 libras. Sulfato, arroba, $2; 700 libras. Sal, carga, $4; 450 libras. Maíz, fanega, $2.50; 500. Paja, arroba, 37 cs.; 4,150 libras. Leña, carga, 25 cs.; 800. Carbón, arroba, 18 cs.; 180 libras. Sebo, arroba, $5; 29 libras. Dinamita, arroba, $12.50; 11 libras. Cañuela, vara, 4 cs.; 490 varas. Cápsules, millar, $20; 1,350. Pólvora, arroba, $6; 9 arrobas. Vigas, una, 37 cs.; 700. Rajas, ciento, $5; 5,000. La madera importó $512.50.

Procedente de Mascota.—*Salvador Gil.*—Rúbrica.

MICHOACÁN.

Morelia, Enero 26 de 1892.

Azogue, quintal, $90. Sulfato, quintal, $12. Sal, carga, $13. Maíz, carga, $6. Cebada, carga, $4. Trigo, carga, $8. Paja, arroba, 9 cs. Leña, 31 cs. Carbón, carga, $1. Sebo, arroba, $3. Manteca, arroba, $5. Dinamita, arroba, $24. Cañuela, metro, 9 cs. Cápsules, cajita, 37 cs. Pólvora, arroba, $6. Madera de ademe, una docena, $1. Rajas de encino, 62½ cs. Estando á grandes distancias los minerales, no se puede saber el

consumo de los artículos.—E. D. E. T., *Luis G. Sámano.*

NUEVO LEÓN.

Villaldama, Enero 4 de 1892.

Maíz, 2½ centavos libra. Sal, 4 centavos libra. Paja, un centavo libra. Cebada, 2 centavos libra, Carbón, 2 centavos libra. Pólvora, 12 centavos libra. Cápsules, 3 centavos. Cañuela, un centavo. Dinamita, $20. Leña, 12 centavos carga.

En el último mes del año próximo pasado:

Maíz, 800 cargas. Sal, 6 cargas. Paja, 60 arrobas. Cebada, 40. Sebo, 800 libras. Carbón 3,000. Cañuela, 400 pies. Cápsules, 700. Pólvora, 900 libras. Dinamita, 200. Madera, 8,000 pies.—E. D. E. T., *A. Botello.* Rúbrica.

OAXACA.

Oaxaca, Enero 8 de 1892.

Azogue, media libra, 50 centavos. Carbón, 6 arrobas, 75 centavos. Velas, $1. Pólvora, 3 libras, 75 centavos.

Castresana, Enero 6 de 1892.—Por Ramón Meixueiro, *Manuel J. Meixueiro.*—Es copia que certificó.—P. E. D. D. E. T., *Manuel M. Martínez,* secretario.—Rúbrica.

Oaxaca, Enero 8 de 1892.

Azogue, 3 libras, $3. Carbón, 20 arrobas, $2.50. Sal, 2 cargas, 44 centavos. Velas, $3. Leña, 15 toneladas, $22.50. Pólvora, 10 libras, $2.50.

San Pedro, Enero 6 de 1892.—*Pedro Meixueiro.*—Es copia.—P. O. D. D. E., *Manuel M. Martínez*, secretario.—Rúbrica.

Oaxaca, Enero 10 de 1891.

Azogue, quintal, $94. No se gastó en la presente semana.

Hacienda de beneficio. San Juan de Dios.—*José Baigts.*

Es copia de su original. P. O. D. D. E. E., *Manuel A. Martínez.*—Rbbrica.

Oaxaca, Enero 10 de 1892.

Azogue, quintal, $94; 300 libras. Sal. carga, $4; 4 cargas. Carbón, arroba, 30 cs. Dinamita, 20 libras. Cápsules, 100. Pólvora, 2 arrobas.

Hacienda de San Juan de Dios.—*Juan Baigts.*

Es copia que certifico. P. O. D. E. D., *Manuel M. Martínez.*—Rúbrica.

Oaxaca, Enero 10 de 1892.

Azogue, quintal, $94; 20 libras. Sulfato, 6 libras. Sal, 3 cargas. Carbón, 10 arrobas. Dinamita, 25 libras. Cápsules, 70. Pólvora, 1 arroba.

Hacienda de beneficio. San Juan de Dios.—*Juan Baigts.*

Es copia que certifico.—P. o. d. D. e. t.: *Manuel María Martínez.*—Rúbrica.

Oaxaca, Enero 11 de 1892.

Tres libras azogue en $ 3; 18 arrobas carbón en $ 2.25; 2 cargas sal á $ 4.50; $ 3 velas; una arroba sebo vale $ 5; 14 tareas de leña en $ 21; 10 libras pólvora en $ 2.50.

San Pedro.—*Pedro Meixueiro.*

Es copia de su original que certifico.—P. o. d. D. e. t.: *Manuel María Martínez*, secretario.—Rúbrica.

Oaxaca, Enero 11 de 1892.

Ocho onzas azogue en 50 centavos; 6 arrobas carbón en 75 centavos; $ 1 velas de sebo; 3 libras pólvora en 75 centavos.

Oaxaca, Enero 11 de 1892.

Azogue, 1 libra, $ 1. Carbón, 16 arrobas, $ 2. Velas, $ 2.25. Pólvora, 10 libras, $ 2.50.

Hacienda de San Pedro, Enero 14 de 1892.—*Pedro Meixueiro.*

Es copia que certifico.—P. O. D. D. E. T. *Manuel M. Martínez*, secretario.—Rúbrica.

Oaxaca, Enero 29 de 1892.

Azogue, una libra, $ 1. Carbón, 16 arrobas, $ 2. Velas, $ 3.

San Pedro, Enero 27 de 1892.—*Pedro Meixueiro.*

SAN LUIS POTOSI.

Matehuala, Enero 2 de 1892.

Procedente de Catorce.

Azogue, $ 75 quintal. Sulfato, $ 10 quintal. Sal, $ 4 carga. Maíz, $ 5 fanega. Paja, 24 centavos arroba. Leña, 69 centavos carga. Carbón, 25 centavos arroba. Sebo, $ 2.75 arroba. Dinamita, $ 20 caja de 50 libras. Cañuela, $ 14 barrica. Vigas, $ 2.75 una.—E. D. s., *J. M. Epiro.*—Rúbrica.

Matehuala, Enero 2 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90. Sebo, carga, $ 5. Sulfato de cobre, quintal, $ 10. Dinamita, 2ª clase, $ 22. Mecha, 14,000 pies, $ 50. Maíz, fanega, $ 4.31. Cebada, arroba, 25 centavos. Leña, carga, 75 centavos. Pólvora, arroba, $ 3.75. Vigas, una, $ 2.—E. D. d. d. e. t., *José Angel Garza.*—Rúbrica.

Charcas, Enero 4 de 1892.

Azogue, quintal, $ 75; 400 libras. Sulfato, quintal, $ 14; 485 ídem. Sal, carga, $ 2.50; 150 ídem. Maíz, fanega, $ 5; 80 fanegas. Paja, arroba, 38 centavos; 910 arrobas. Carbón, arroba, 18 centavos; 90 arrobas. Sebo, quintal, $ 10; 213 libras. Dinamita, caja, $ 20; 1¾ cajas. Cañuela, metro, 3 centavos; 716 metros. Cápsules, millar, $ 15; 719 cápsules. Pólvora, quintal, $ 10; 121 libras. Madera, viga, $ 3. Importa la madera consumida en la semana, $ 16.50.—E. D. E. T., *L. Elízague.*—Rúbrica.

Catorce, San Luis Potosí, Enero 9 de 1892.

Azogue, $ 75 quintal, Sulfato, $ 10. Sal, de $ 4 á 6½ carga de 14 arrobas. Maíz, $ 4 50 fanega. Paja de cebada, 31 centavos arroba. Leña, á 69 centavos carga de 12 arrobas. Carbón, 25 centavos arroba. Sebo, $ 2.75 arroba. Dinamita, caja de 50 libras con 100 casquillos, $ 25. Cañuela, barrica de 14,000 pies, $ 50. Pólvora negra, $ 3 arroba. Vigas, una, $ 2.75 y 3. De otra medida, pie cuadrado, 8 y 10 centavos.—*Francisco M. Coghlan.*—Rúbrica.

Matehuala, Enero 11 de 1892.

Azogue, quintal, $ 90: Sal, carga, $ 5. Sebo, arroba. $ 2.62. Sulfato, quintal, $ 10. Dinamita, caja, $ 25. Mecha 14,000 pies, $ 50. Maíz, fanega, $ 4.85. Paja, 25 centavos arroba. Leña, carga, 75 centavos. Carbón, 18 centavos arroba. Pólvora, arroba, $ 3.75. Viga, una, $ 2.—E. D. D. M. E. T., *José Angel Garza.*—Rúbrica.

Charcas, San Luis Potosí, Enero 11 de 1892.

Azogue, $ 75 quintal; consumo, 150 libras. Sulfato, $ 14 quintal; consumo, 800 libras. Sal, $ 2.50 carga; consumo 360 cargas. Maíz, $ 5 fanega; consumo 80 fanegas. Paja 37 centavos arroba; consumo, 1,050 arrobas. Cebada, $ 1 fanega; no se consumió. Leña, 4 centavos arroba; consumo, 6,950 arrobas. Carbón, 18 centavos arroba; consumo, 100 arrobas. Sebo, $ 9 quintal; consumo, 630 libras. Dinamita, $ 20 caja; consumo, 6

cajas. Cañuela, 3 centavos metro; consumo, 1,599 metros. Cápsules, millar, $ 15; consumo 1,584 cápsules. Pólvora, $ 9.25 quintal; consumo, 195 libras. Madera, $ 3 viga. Importa la madera consumida, $ 24.—P. e. D. e. t. d. l. D. d. M., *B. Dávila*, Secretario—Rúbrica.

Charcas, Enero 11 de 1892.

Azogue, quintal, $ 75; 150 libras. Sulfato, quintal, $ 14; 800 libras. Sal carga, $ 2·50; 360 cargas. Maíz, fanega, $ 5; 80 fanegas. Paja arroba, 37 centavos; 1,050. Cebada, fanega, $ 1. Leña arroba 4 centavos; 6,950. Carbón arroba, 18 centavos; 100. Sebo, quintal, $ 9; 630 libras. Dinamita, caja $ 20; 6 cajas. Cañuela, metro, 3 centavos; 1,599 metros; Cápsules, millar $ 15; 1,584. Pólvora quintal, $ 9.25; 195 libras. Madera, viga, $ 3; 24. P. E. D. E. T. D. L. D. D. M., *B. Dávila* Secretario.—Rúbrica.

Matehuala, Enero 16 de 1892.

Azogue, quintal $ 75. Sulfato, quintal, $ 10. Sal, carga $ 4. Maíz, fanega $ 5. Paja, arroba, 31 centavos. Leña, arroba, 69 centavos. Carbón, arroba, 25 centavos. Sebo, arroba, $ 2.75. Dinamita, caja, $ 25. Cañuela, barrica, $ 50. Pólvora, arroba, $ 3. Vigas, una, $ 2.75.

Procedente de Catorce.—*Ignacio M. Cohglan*.—Rúbrica.

Charcas, Enero 18 de 1892.

Azogue, quintal, $ 75; 630 libras. Sulfato, quintal, $ 14; 650 libras. Sal, carga, $ 2.50; 150 cargas. Maíz,

fanega, $ 5; 45 fanegas. Paja, arroba, 37 centavos; 850 arrobas. Cebada, fanega, $ 1. Leña, arroba, 4 centavos; 5,100 arrobas. Carbón, arroba, 18 centavos; 90 arrobas; Sebo, quintal, $ 9; 640 quintales. Dinamita, caja, $ 20; 6 cajas. Cañuela, metro, 3 centavos; 1,500 metros. Cápsules, millar, $15; 1521. Pólvora, quintal, $ 9.25; 199 libras. Madera, viga, $ 3. Importó $ 18.—Por el Diputado de Minería en turno, *Bruno Dávila*, Secretario.

Charcas, Enero 25 de 1892.

Azogue, quintal, $75; 700 libras. Sulfato, quintal, $14; 199 libras. Sal, carga, $ 2.50; 180 cargas. Maíz, fanega, $4.75; 60 fanegas. Paja, arroba, 37 cs.; 700 ídem. Cebada, fanega, $1. Leña, arroba, 4 cs.; 6,200 ídem. Carbón, arroba, 18 cs.; 150 ídem. Sebo, quintal, $ 9; 594 libras. Dinamita, caja, $ 20; 6 cajas. Cañuela, metro, 3 cs.; 1,200. Cápsules, millar, $15; 1,208. Pólvora, quintal, $ 9.25; 398 libras. Vigas, una, $ 3. Importó la madera, $ 24.—El D. E. T. D. L. D. D. M., *F. Elissague.*—Rúbrica.

Matehuala, Enero 30 de 1892.

Azogue, quintal, $ 75. Sulfato, ídem, $ 10. Sal, arroba, $ 6. Maíz, fanega, $5.50. Paja, arroba, 31 cs. Leña, carga, 60 cs. Carbón, arroba, 25 cs. Sebo, arroba, $ 3. Dinamita, caja de 50 libras, $ 26. Cañuela, barrica de 14,000 pies, $ 50. Pólvora, arroba, $ 3. Vigas, una, $ 2.75. Idem de otra madera, 10 cs.

Procedente de Catorce.—*Francisco H. C. Coghlan.*—Rúbrica.

SINALOA.

Mazatlán, Enero 4 de 1892.

Azogue, quintal, $84. Sulfato, quintal, $9. Sal, tonelada, $10. Paja, libra, 2$\frac{3}{4}$ cs. Maíz, carga, $10. Leña, $4. Carbón, tonelada, $20. Idem, vegetal, quintal, 75 cs. Sebo, arroba, $4.50. Dinamita núm. 1, libra, 36 cs. Idem núm. 2, 30 cs. Cápsules XXX, millar, $12. Id. XXXX, $14. Cañuela una tapa, 1,000 pies, $7. Madera de pino, $65.

El Prefecto J. D. D. E. F. D. D. de Minas P. o. del G. Interino, *L. Cruz*, secretario.—Rúbrica.

Concordia, Enero 4 de 1892.

Azogue, libra, 86 cs.; 2,025 libras. Sulfato, 8 cs.; 4,955. Sal, 2 cs.; 23,092. Leña, tarea, $6.50; 349. Carbón, libra, 1 cvo.; 4,105. Dinamita, 36 cs.; 2,150. Cañuela, $9; 11,750. Cápsules, $10; 6,300. Madera consumida, $625.85.—*M. M. Oropeza*.—Rúbrica.

Mazatlán, Enero 12 de 1892.

Azogue, quintal, $84. Sulfato, $9. Sal, tonelada, $10. Paja, arroba, 2 cs. Maíz, carga, $10. Cebada, ídem, $12. Carbón, tonelada, $20. Idem vegetal, quintal, 75 cs. Sebo, arroba, $4.50. Dinamita núm. 1, 36 cs. Idem núm. 2, 30 cs. Pólvora, arroba, $4. Cápsules XXX, $12. Idem XXXXX, $12. Cañuela, 1,000 pies, $7.50. Idem dos tapas, $8.50. Idem tres tapas, $9.50. Madera, 1,000 pies, $56.—P. O. D. P. D. E. T. D. D. M., *J. Cruz*.—Rúbrica.

Mazatlán, Enero 12 de 1892.

Azogue, quintal, $84. Sulfato, quintal, $ 9. Sal, tonelada, $10. Paja, libra, 2¾ cs. Maíz, carga, $10. Cebada, $12. Leña, cuerda, $4. Carbón, tonelada, $ 20. Idem vegetal, quintal, 75 cs. Sebo, arroba, $4.50. Dinamita núm. 1, libra, 36 cs. Idem núm. 2, ídem, 30 cs. Pólvora, arroba, $ 4. Cápsules XXX, millar, $ 12. Idem XXXX, ídem, $14. Cañuela una tapa, millar, $7. Idem dos tapas, ídem, $8. Idem tres tapas, ídem, $9. Madera de pino, $55.—El Prefecto interino del Distrito en funciones de Diputado, *C. Martínez.*—Rúbrica.

SONORA.

Alamos, Enero 1º de 1892.

Azogue, 140 libras, á $1. Azufre, 5,200 ídem, á 7 cs. Acero, 125 ídem, á 22 cs. Aceite, 200 galones, á $ 1. Car bón, 120 quintales, á 75 cs. Cañuela, 5,500 pies, á 1 cvo. Cápsules, 2,500, á 1½ cs. Cal, 33 cargas, á $ 2. Dinamita, 850 libras, á 38 cs. Sosa, 784 libras, á 9 cs. Leña, 128 cuerdas, á $ 8. Maíz, 84 fanegas, á $7. Madera, costo $ 200. Paja, 52 quintales, á 75 cs. Sulfato, 138 libras, á 10 cs. Sal, 76 fanegas, á $4.50. Sebo, 310 libras, á 25 cs.—*C. A. Diaz.*—Rúbrica.

Alamos, Enero 4 de 1892.

Azogue, 100 libras, á $1. Azufre, 3,250 libras, á 7 cs. libra. Acero, 125 libras, á 22 cs. ídem. Aceite, 200 galones, á $1. Carbón, 110 quintales, á 75 cs. Cañuela, 5,400 pies, á 1 cvo. Cápsules, 2,800, á 1½ cs. Cal,

36 cargas, á $ 2. Dinamita, 980 libras, á 38 cs. Sosa, 560 libras, á 8 cs. Leña, 30 cuerdas, á $ 7.50. Maíz, 80 fanegas, á $ 6.50. Madera, $ 280. Paja, 32 quintales, á 75 cs. Sulfato, 138 libras, á 10 cs. Sal, 70 fanegas, á $ 4.50. Sebo labrado, 440 libras, á 25 cs. Tepustete, 139 cargas, á $ 1. Varios artículos, $ 68.—El diputado en turno, *C. A. Diaz*.—Rúbrica.

Alamos, Enero 11 de 1892.

Azogue, 100 libras, á $ 1. Azufre, 4,300 libras, á 7 cs. Acero, 125 libras, á 22 cs. Aceites, 200 galones, á $ 1, Carbón, 110 quintales, á 75 cs. Cañuela, 5,400 pies, á 1 cvo. Cápsules, 2,800, á 1½ cs. Cal, 36 cargas, á $ 2. Dinamita, 980 libras, á 38 cs. Leña, 150 cuerdas, á $ 7.50. Maíz, 80 fanegas, á $ 6.50. Maderas, costo, $ 2.80. Paja, 32 quintales, á 75 cs. Sulfato, 138 libras, á 10 cs. Sal, 70 fanegas, á $ 4.50. Sebo labrado, 460 libras, á 25 cs. Tepustete, 139 cargas, á $ 1.25. Varios artículos, $ 6.—E. D. E. T., *Carlos A. Diaz*.

Alamos, Enero 25 de 1892.

Azogue, 140 libras, á $ 1. Azufre, 5,200 libras, á 22 cs. Aceite, 200 galones, á $ 1. Carbón, 120 quintales, á 75 cs. Cañuela, 5,500 pies, á 1 cvo. Dinamita, 850 libras, á 38 cs. Leña, 128 cuerdas, $ 8. Maíz, 84 fanegas, á $ 7. Paja, 52 quintales, á 75 cs. Sulfato, 86 fanegas, á $ 4.50. Sebo labrado, 310 libras, á 25 cs. Varios artículos, valor, $ 68.—El D. E. T., *Carlos A. Diaz*. —Rúbrica.

ZACATECAS.

Zacatecas, Enero 11 de 1892.

Azogue, $78 quintal. Sulfato, $10 quintal. Maíz, $4 fanega. Leña, $1 carga. Sebo, $ 2.75 arroba. Cebada, $ 2 fanega. Paja, 25 cs. arroba. Dinamita, de $18 á $24 caja. Cañuela, $42 barrica, con 12,000 pies. Cápsules, $15 millar. Pólvora, $ 2.75 arroba. Madera, $1.50 viga. Se ignora el consumo.—*Joaquín L. Rivero.*—*J. P. Ponce*, secretario.—Rúbricas.

SECRETARIA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CUADRO ESTADISTICO del movimiento minero habido en la República Mexicana, en el mes de Diciembre de 1891.

	MINAS.					HACIENDAS DE BENEFICIO.	
	Denunciadas.	Posesionadas.	En explotación.	Amparadas.	Abandonadas.	En trabajo.	En abandono.
ESTADOS DEL CENTRO.							
Durango	60	11	95	2	290	16	10
Zacatecas	24	......	70	......	55	......	......
San Luis Potosí	8	......	27	......	......	3	......
Guanajuato	26	......	......	3	......	......	......
Hidalgo	45	2	25	1	40	......	......
México	......	......	55	......	12	......	......
Puebla	12	......	......	......	......	......	......
ESTADOS DEL NORTE.							
Sonora	58	......	73	2	145	12	2
Chihuahua	25	......	65	......	46	21	11
ESTADOS DEL PACIFICO.							
Sinaloa	12	5	......	......	149	......	......
Jalisco	15	17	8	2	12	2	......

	MINAS.					HACIENDAS DE BENEFICIO.	
	Denunciadas.	Posesionadas.	En explotación.	Amparadas.	Abandonadas.	En trabajo.	En abandono.
Michoacán	12	......	8	......	12	......	......
Oaxaca	6	......	......	......	......	......	......
Territorio de la Baja California	22	......	......	2	2	......	......
Totales del movimiento minero durante el mes de Diciembre	325	35	426	12	763	54	23

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CONTRATOS celebrados con la Secretaría de Fomento, para la exploración y explotación de Zonas mineras, con arreglo á la ley de 6 de Junio de 1887, *durante el mes de Enero de* 1892.

CONCESIONARIOS.	LUGAR DE UBICACIÓN DE LA ZONA. Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se firmó el Contrato.	Fecha de su publicación en el Diario Oficial.
Jeeús Andrade	La Luz	Guanajuato	Guanajuato	Dbre., 30 1891.	Enero 2, 1892.
Alex. Elguézabal	Monclova	....	Coahuila	Dbre. 7, 1891	Enero 7, 1892.
El mismo	....	Viesca	Coahuila	Dbre. 29, 1891.	Enero 21, 1892.
E. A. Price en representa-do por E. Gayou	Minas Prietas	Hermosillo	Sonora	Enero 8, 1892	Enero 25, 1892.

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

CONTRATOS para la exploración y explotación de Zonas mineras, que han sido declarados caducos durante el mes de Enero de 1892.

CONCESIONARIOS.	LUGAR DE UBICACION DE LA ZONA. Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se firmó el Contrato.	Fecha en que se declaró la caducidad.
José Padilla, que traspasó á Juan Mc. Donald	....	Indé y El Oro	Durango	Junio 23, 1890.	Enero 6, 1892.
Enrique Umaña y Enrique Mackintosh	....	Mina y Badiraguato	Chihuahua y Sinaloa	Dbre. 15, 1890.	Enero 8, 1891.
J. Rafael Mendoza	....	Huajuapan	Oaxaca	Nbre. 22, 1889.	Enero 11, 1892.
Teófilo Masase	Real del Castillo	Partido Norte	Baja California	Dbre. 10, 1887.	Enero 27, 1892.

SECRETARÍA DE FOMENTO.—SECCIÓN 3ª

NOTICIA de los concesionarios de Zonas mineras que han terminado su Contrato, hasta tomar posesión, durante el mes de Enero de 1892.

CONCESIONARIOS.	LUGAR DE UBICACIÓN DE LA ZONA.				
	Municipalidad.	Distrito.	Estado.	Fecha en que se aprobaron los planos.	Posesiones.
Cárlos Eisenmann..............	Hidalgo del Parral..	Hidalgo	Chihuahua.........	Enero 8, 1892.	Tomada.
Santibañez, Pradillo y socios..............................	Caltepec	Tehuacán	Puebla	Enero 14, 1892.	,,
Roby Partridge..................	Huicicila..............	Acaponeta	Tepic....................	Enero 19, 1892.	,,
Cayetano M. Valadez.........	Guadalupe de los Reyes..............	Tamazula	Durango	Enero 26, 1892.	,,

INDUSTRIAS.

LA INDUSTRIA OSTRÍCOLA EN BURDEOS.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Sección circular.—El Cónsul de México en Burdeos, en nota núm. 73, de 15 de Diciembre próximo pasado, dice á esta Secretaría lo siguiente:

"Por el interés que puedan tener en nuestro país los progresos de la industria ostrícola que está dando en esta República resultados admirables, me permito extractar en seguida los principales datos publicados últimamente sobre el particular. La facilidad del cultivo del marisco, y su venta siempre segura, son las principales causas del desarrollo prodigioso de esta importante industria.

Se afirma que no hay la más pequeña aldea en Francia en donde no haya entrado el marisco de que se trata, en la alimentación popular, sobre todo, desde

que se ha propagado con tanto éxito el ostión portugués, cuya fuerza de producción permite el venderlo á bajísimo precio.

El producto de la pesca ó de la ostricultura, se eleva annalmente á 270 millones de ostras para el consumo local, de las cuales cuatro millones provienen de la pesca y 88 millones de ostras portuguesas que se recogen en las rocas. Los establecimientos ostrícolas envían al mercado 97 millones de ostiones indígenas y 73 de portugueses. Estas cifras no representan, sin embargo, la producción total de Francia, pues la exportación absorbe una cantidad considerable.

En 1889 se exportaron 248 millones de ostras indígenas y 22 millones de portuguesas, por las que percibieron los cultivadores la suma de 4.513,937 francos. Esta producción, aunque parece enorme, está sin embargo, lejos de agotar los criaderos de ostiones de este país.

Su existencia en 1º de Enero del año de 1890, era de 609.666,123 ostiones indígenas y 1,041.379,640 portugueses.

La mayor suma de producción del molusco de que se trata se obtiene en las costas del Océano Atlántico. En la Mancha, los cuarteles marítimos que han suministrado las mayores cantidades son, Caen, Cancale y Trequier, y en el Oeste y Sur Oeste, Loriens, Auray, Vannes, La Rochelle, Marennes, isla de Oleron y La Teste (Arcachon).

El último cuartel marítimo comprendido en este Departamento, había exportado hasta el año de 1890 208 millones de ostiones.

Los establecimientos ostrícolas ocupan una superficie de cerca de 10,000 hectaras, de las que 9,212 pertenecen al dominio público, y el resto á propiedades privadas.

Dichos establecimientos son en número de 39,650, representados por 13,391 cultivadores inscritos, y 21,810 no inscritos. Estas cifras, ya considerables, aumentan de año en año en vista de la perspectiva excelente que ofrece la industria.

El producto total de las transacciones á que dió lugar la venta de ostiones durante el año de 1889, se eleva á la suma de 12.418,348 francos, ó sean 2.483,669 de pesos."

Tengo la honrra de transcribirlo á vd. para lo que hubiere lugar, y de protestarle mi atenta consideración.—*Mariscal.*—Señor Secretario de Fomento.

FABRICACION DE JABON Y BUJIAS.

Cuando la grasa ó el aceite se hierve con la sosa cáustica se convierte en jabón. El procedimiento encierra un cambio químico llamado saponificación. Todo lo que es necesario decir sobre él, es lo siguiente: Las grasas naturales y los aceites, que son prácticamente lo mismo, consisten en glicerina combinada con lo que se llaman ácidos grasos, y cuando se hierven con álcali cáustico, sosa ó potasa, el ácido se combina con el álcali y forma el jabón, mientras que la glicerina se segrega. Lo esencial para la buena fabricación del jabón, aparte del uso de buenos materiales, consiste en obtener las proporciones exactas de álcali y de ácido, de manera que se neutralicen exactamente el uno al otro. El exceso de álcali hace muy fuerte el jabón y por lo tanto irritante; mientras que el exceso de ácido, es decir, de grasa, hace que se arrancie. Así es en todos los jabones, pues todos se hacen con los mismos principios esenciales. Cualquier jabón que se recomiende por sus cualidades porque esté fabricado con principios especiales y diferentes de otros jabones, se puede decir que es falso. Los ingredientes principales no es-

tán sencillamente mezclados, están químicamente combinados y por lo tanto tienen que guardar siempre las mismas proporciones.

El mejor jabón se hace de grasas animales, es decir, de res ó de carnero. Se usan otras muchas substancias, principalmente aceites vegetales, como aceite de coco, aceite de semilla de algodón, etc., pero estos tienen algunas desventajas. Por ejemplo, el aceite de coco requiere mayor cantidad de álcali, lo que hace muy áspero el jabón, y otros le dan mal olor. Esto es notable, como lo han observado personas prácticas con los jabones hechos de aceite de semilla de algodón. Pasando esto por alto y limitándonos al jabón hecho enteramente de grasa, el procedimiento de elaboración se lleva á cabo en una fábrica inglesa de primera clase, en dos operaciones principales: una la preparación de la grasa, y otra su conversión en jabón.

En primer lugar la grasa se obtiene de tres clases y en tres grados de finura. La mejor proviene directamente del rastro; la segunda se extrae de los huesos, y la tercera de los desperdicios de la cocina. La del rastro se entrega en sacos y comprende la grasa fina y ordinaria tal cual se separa del animal muerto. En el caso de la grasa de carnero, toda, hasta la mejor se convierte en jabón, pero no así con la de res. Las clases más finas de grasa de res, se venden ahora á mejor precio para la alimentación. La mejor de todas se derrite y bajo la forma de *oleomargarina* se envía al extranjero de donde vuelve refinada como *margarina*, que no es alguna tan mala como se cree generalmente.

La de segunda clase se derrite para la cocina, y la

demás, juntamente con la grasa de carnero, se usa para hacer jabón.

Al llegar á la fábrica, se separan las grasas en diferentes calidades, y después se hierven reduciéndose á sebo en grandes pailas de cobre que contienen unos 25 quintales. En el curso de esta operación, las impurezas bajan al fondo y se quitan; estos desperdicios después se prensan y se forman tortas, que se conocen en el comercio con el nombre de *greaves*, y se usan para alimentar perros, faisanes y otras aves. El sebo claro se saca con una bomba y se pasa, bien sea á unos tanques de depósito, ó se traslada caliente á la fábrica de jabón propiamente dicha. En este estado es un líquido claro y transparente, y á medida que se enfría toma un color verdoso, y cuando se solidifica es una substancia opaca que varía del blanco puro al color de café según la calidad.

Esta parte de la fábrica no es el lugar más limpio del mundo, siendo en verdad una maravilla como sucio; pero no hay mal olor, pues las emanaciones que se desprenden del líquido hirviente, pasan por la hornilla ú hogar en el que quedan enteramente consumidas. Respecto á los huesos se les extrae la grasa hirviéndolos en agua (en alguna fábrica se emplea la bencina y los huesos mismos se muelen para hacer abono). Nada se desperdicia.

Estos son los procedimientos preliminares. Obtenida así la materia prima veamos en el departamento respectivo cómo se convierte en jabón, y para ello será bastante citar un buen ejemplo. Tenemos, pues, una cantidad de grasa de carnero perfectamente pura; és-

ta se pasa por medio de bombas á un inmenso tanque que contiene hasta cien toneladas, y en el mismo tanque se pone una cantidad fija de sosa cáustica disuelta en agua. Se hierven las dos substancias juntas con alguna cantidad de resina durante unas horas, por medio de tubos que descargan vapor al fondo de la caldera.

Entonces se verifica la reacción química: la grasa se saponifica. Al añadir un poco de sal común, el jabón sube á la superficie, dejando las lejías abajo. Éstas están agotadas, según se dice, han dado su álcali y contienen glicerina en su lugar; se quitan de la caldera y se les extrae la glicerina después. El procedimiento se repite en otra caldera, se añade más lejía y se hierven hasta que haya exceso de sosa cáustica. En este momento se dice que el jabón está en su punto; aun falta una operación para concluir y de ésta depende el éxito de la obra. Hay que añadir agua y algunas otras cosas, y esto se hace exclusivamente por el maestro jabonero, pues requiere un grado de exactitud que sólo puede adquirirse por la experiencia para dejar al jabón en tal estado, que después de decantarlo sea perfectamente puro.

Durante toda la fabricación el estado del jabón se prueba exclusivamente con la lengua. Después de concluida la mezcla se deja por un período que varía de tres días á una semana, vaciándolo luego á unos cajones de hierro en que se endurece en grandes trozos. Estos se cortan en barras con un alambre, como el queso, y así se tiene el jabón. Resulta un artículo de un color amarillo pálido con una superficie tersa y seca y un grano fino y semi-transparente.

Se obtienen variantes por el uso de: 1º, materias primas inferiores aunque buenas; 2º, materias primas malas; 3º, adulteración, y 4º, substancias añadidas como materias coloreantes, esencias y drogas. Sólo haremos referencia á los dos últimos medios. La adulteración más común consiste en el uso exagerado del agua. Puede hacerse jabón con aceite de coco que parezca jabón amarillo, pero contiene un 80 por ciento de agua. Otros jabones adulterados con agua, se colocan en una cámara caliente con objeto de secar la película exterior; pero la superficie cortada no tiene grano. Para el jabón veteado de azul, se hace uso del azul ultramarino, presentando el aspecto de manchas como en el mármol, que indican el verdadero veteado que se debe á la cristalización. Para los jabones de tocador hay dos métodos para añadir el perfume y otras sustancias. Uno de ellos que es el que se emplea en Inglaterra, consiste en derretir el jabón y mezclarle los otros ingredientes mientras está caliente.

El segundo método que también es bueno, consiste en raspar el jabón muy finamente por medio de máquinas y añadir el color y el perfume en frío, comprimiendo luego la mezcla con una poderosa maquinaria y formando una masa sólida y homogénea. Este es el método francés; cuando se aplica, el jabón inglés resulta uno de los más perfectos. Los ingredientes que se suelen añadir generalmente son perfumes y materias coloreantes. Jabónes de Gliserina, de Miel, de Almendras, etc., son por lo regular nombres inventados por los fabricantes para engañar al público. Los jabones desinfectantes tampoco tienen por regla general ningún

valor antiséptico; contienen muy poco de la substancia que se les mezcla. Hay un buen jabón desinfectante en el mercado que se hace con el bi-ioduro de mercurio, el antiséptico más poderoso que se conoce y el usado por Sir Joseph Lister.

El mejor de los jabones transparentes se hace disolviendo jabón ordinario en alcohol y después se vuelve á destilar; fuera de esto no difieren en su constitución del mejor jabón amarillo.

La propiedad de hacer espuma un jabón, se debe en gran parte á la resina; el jabón *curd* que se hace sin resina apenas hace espuma. Por último, mientras que un jabón malo puede perjudicar una piel sana, uno bueno sólo puede tener un efecto negativo.

Es satisfactorio saber que los jabones ingleses son los mejores del mundo y que se mantienen en esta posición. No importamos ninguno puede decirse, mientras que hace treinta años nuestra exportación sigue aumentando.

El jabón del Continente europeo es muy inferior, pues se elabora con menos cuidado y se hace principalmente de aceite en lugar de grasa. Contiene por lo tanto más sosa y es más irritante, aun cuando como artículo de tocador es más vistoso.

Las materias primas empleadas principalmente en la fabricación de las bujías son el sebo y el aceite de palmas, pero se hacen también de cera, aceite de coco, parafina, esperma y una cera mineral llamada "ozokerita."

Para las velas ordinarias se escoge el sebo de carnero ó de vaca y se hace pedazos, derritiéndose en una paila. En esta paila se acumulan las materias extrañas y membranas en la superficie, de manera que el sebo derretido tiene que colarse por un colador y lavarse con agua hirviente antes de usarse. Las velas se forman después, ya sea por el método de moldear ó de zambullir.

En el procedimiento de moldear se emplea cierto número de máquinas. Cada una contiene unos cuadros que contienen de diez á diez y seis moldes de metal ligeramente cónicos, muy finamente pulimentados por dentro. Estos están fijados por el extremo más grueso á una especie de artesa, con la punta más fina hacia abajo. El pábilo de algodón se pone en el centro de cada molde, sacándose por un agujero por el extremo del molde que forma la parte superior de la vela, y se mantiene en su lugar por la boca abierta con un alambre ú otra disposición conveniente. El sebo ó grasa líquida se echa en la artesa, llena todos los moldes, y tan pronto como se endurece, se quita toda la parte sobrante, sacándose la vela del molde por el extremo del pábilo que ha sido sujetado con el alambre.

Las máquinas perfeccionadas de esta clase, tienen un aparato, por el cual, tan pronto como se obtiene una cantidad determinada de velas, se coloca de nuevo el pábilo en cada uno de los moldes, quedando listos para llenarse. Hay un carretel de pábilo para cada molde. Las velas descargadas se tienen en posición horizontal, para cortar los pábilos con un cuchillo. Antes de que reciban la grasa los moldes, se corren por unos

rieles á un armario cuya temperatura elevada los caliente Cada máquina puede hacer ciento ó doscientas de una vez. Cada marco contiene un número de carreteles que llevan cuando están llenos unas 60 yardas de pábilo de algodón. Este es el procedimiento que generalmente se emplea para moldear velas de sebo ordinarias.

Para el sistema de sumergir, los pábilos cortos se arreglan primero de modo que cuelguen de unos brazos en unos, en un marco que tiene el largo aproximado de la artesa en que se bañan. Cada marco lleva cierto número de estos palos colocados transversalmente, pudiendo girar por medio de un pivote. Un operario hace girar una y otra vez estos brazos, bajándolos de modo que una serie de pábilos, después de otra, se sumerja en la grasa líquida. Esto se repite hasta que el sebo que queda adherido á los pábilos, ha adquirido bastante espesor para formar una vela. Estas se dejan endurecer y quedan listas para el uso.

En las grandes fábricas de bujías de este país se adoptan varios sistemas para hacer bujías de *esteari-na;* preparación hecha de grasas y aceites. También se emplean varios métodos de saponificación.

Los pábilos de las velas suelen hacerse de algodón hilado. Deben ser de un grueso muy igual y no tener ni nudos ni hilos sueltos. El trenzado de los pábilos hoy universalmente adoptado, lo fué para evitar la necesidad de despabilar, pues esta clase de pábilo se desprende de la llama á medida que se quema.

La cera no es muy usada para hacer velas á causa de su contracción al enfriarse y de adherirse á los

moldes. La cera se blanquea primero, se derrite y se colorea, y las bujías se hacen generalmente echando cera derretida en los pábilos en una gran paila ó palangana. Cuando se ha obtenido el espesor necesario, se corren en una mesa de mármol redondeándose con las manos, y después se cortan y arreglan. También se emplea maquinaria para formar velas de cera, cuyo principio es el mismo que el del aparato para hacer piezas largas de tuberías de plomo, que consiste pasarlas por dados de metal. Las cerillas largas se hacen tirando el pábilo en cera derretida en una paila.

NOTICIA DE LAS PATENTES DE PRIVILEGIO

EXPEDIDAS DURANTE EL MES DE ENERO DE 1892.

Fechas.	NOMBRES.	Objeto del privilegio.
2	Bohuslaw Fiedler......	Cerillera.
2	Daniel Martín Lamb.	Baterías eléctricas.
9	Juan Balé y Eugène Worms	Aparato y método para curtir pieles por medio de la electricidad.
9	John Suydam..........	Tubos de enganche automáticos para carros de ferrocarril.
12	Gustavo Montandon..	Máquina para fabricar gas á prueba de fuego.
14	José Cásares...........	Aparato para picar y cernir tabaco.
16	Desiderio Germán Rosado	"Nuevas píldoras vegetales."
18	Félix Tremerey........	Máquina para descortezar plantas textiles.
23	Alberto Abbegg........	Mejoras en las ataduras del botador de la lanzadera en los telares.
23	Martín Boss...........	Aparato y procedimientos para amalgamar metales preciosos.

Fechas.	NOMBRES.	Objeto del privilegio.
23	James William y Charles Fraklyn Du Laney......................	Mecanismo para dar cuerda á los relojes de pared por medio de la electricidad.
23	S. Lloyd Wiegaud.....	Mejoras en la comunicación telegráfica y telefónica.
23	Francisco Zepeda......	Botes para envasar café tostado ó molido en los que éste conserva su aroma.
26	Carlos Lanaux.........	Aparato denominado "Secador de textiles."
30	Eduardo Hublard Russel.................	Procedimiento para beneficiar minerales.
30	Segismund Baron Wortmann...........	Aparato para movimientos mecánicos.

NOTICIA DE LAS MARCAS DE FÁBRICA Y DE COMERCIO

REGISTRADAS EN ESTA SECRETARÍA,

cuya declaración de propiedad se ha hecho conforme á la ley de 28 *de Noviembre de* 1889, *durante el mes de Enero de* 1892.

Scott Bowne (apoderado, Felipe Ramos Gutiérrez).—Marca para "Emulsión Scott."—Nueva York, Estados Unidos.—5 de Enero de 1892.

Barron Forbes y Compañía (apoderado, Lic. Emilio Pardo).—Marca para hilados y tejidos.—Tepic.—11 de Enero de 1892.

Muñúzuri, Urquijo y Compañía.—Marca para cigarros "El Negrito," "M. Muñúzuri," "La Reina Mora" y "La Gran Duquesa."—México.—16 de Enero de 1892.

J. G. Alonso y Compañía.—Marca para cigarros "El Héroe de Cuautla."—Cuautla Morelos.—18 de Enero de 1892.

Tito Carrillo.—Marca para polvos de dientes "La Esperanza."—México.—21 de Enero de 1892.

Francisco Segovia.—Marca para puros "El Esmero."—Coatepec, Veracruz.—28 de Enero de 1892.

Ignacio Cinca.—Marca para cerillos "La Unión."—México.—28 de Enero de 1892.

"The National Starch Manufacturing Company" (apoderado, Felipe Ramos Gutiérrez).—Marca "Maizena,"—Nueva York, Estados Unidos.—29 de Enero de 1892.

Fernando Rafols.—Marca para vino de membrillo.—México.—30 de Enero de 1892.

RESUMEN DE LOS DATOS METEOROLÓGICOS
DEL MES DE ENERO DE 1892.

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO CENTRAL.

Temperatura media mensual de Enero al abrigo en los años de 1878 á 1892: 12°9, 13°0, 11°5, 11°3, 12°8, 12°0, 11°0, 12°3, 11°8, 11°8, 12°6, 13°4, 12°3, 11°6, y 11°9.

Temperatura mínima extrema al abrigo en el mismo mes y años: 1°7, 0°6 *bajo cero*, 0°7, 1°2 *bajo cero*, 1°0, 0°3, 0°6, 3°8, 3°0, 1°0, 2°4, 3°5, 4°5, 3°0 y 2°5.

Temperatura mínima extrema á la intemperie en el mismo mes y años: 4°4 *bajo cero*, 3°9 *bajo cero*, 3°1 *bajo cero*, 2°8 *bajo cero*, 2°1, *bajo cero*, 3°3 *bajo cero*, 2°3 *bajo cero*, 1°7, 0°1, 3°9 *bajo cero*, 0°4 *bajo cero*, 0°6, 1°0, 0°1 *bajo cero* y 1°7 *bajo cero*.

Oscilaciones máximas extremas diurnas al abrigo en el mismo mes y años: 18°9, 17°5, 18°4, 18°0, 17°8, 17°2, 18°8, 16°2, 15°7, 17°7, 15°0, 16°5, 15°0, 16°7 y 17°3.

Oscilaciones máximas extremas diurnas á la intemperie en el mismo mes y años: 38°8, 40°2; 34°5, 29°3, 32°3, 26°5, 31°1, 24°6, 25°5, 25°9, 24°7, 26°9, 26°5, 22°7 y 25°2.

En el mes que acaba de pasar la temperatura máxima extrema al abrigo fué de 21°7 c.; la temperatura máxima extrema á la intemperie fué de 25°6 c.; la oscilacion absoluta entre las temperaturas extremas á la intemperie en todo el mes fué de 27°3 c. Como se ve por estos datos el mes aunque algo frío no fué extremoso en su temperatura.

Barómetro: presión media mensual del mes que acaba de pasar $585^{mm}91$; la máxima presión fué de $590^{mm}94$ el día 24; la presión mínima fué de $582^{mm}23$ el día 12; la máxima oscilación diurna entre las presiones extremas fué de $3^{mm}78$ el día 29; la oscilación absoluta entre las presiones extremas en todo el mes fué de $8^{mm}71$; en lo general el barómetro estuvo por bajo la normal, pues la media diurna estuvo solamente 11 días sobre el módulo.

El viento dominante en el mes que acaba de pasar fué del N.W., hubo algunas oscilaciones de ráfagas australes del S. y S.E.; la mayor velocidad fué para los del S.S.E., de $10^{m}2$ por segundo; para los boreales la mayor velocidad fué de $7^{m}0$ por segundo; en algunas tardes hubo grandes polvaredas y remolinos en los horizontes á veces tocando á la ciudad. Con la fluctuación de los vientos se explica la oscilación de la temperatura y de la presión barómetrica que son los dos elementos dominantes para hacer destemplado á este mes que es el que mejor caracteriza al Invierno en el Valle.

En las nubes la dirección dominante fué del S.W. al N.E.; dominaron las formas de cúmulos y cirrus; de los días del mes que acaba de pasar, 23 fueron despejados, 2 nebulosos y los restantes medio nublados.

En algunas madrugadas hubo densas nieblas, algunas de ellas tocando á la ciudad.

En algunas noches se observaron halos lunares é irisación en las nubes.

Lluvia del mes de Enero en los años de 78 *á* 92.

Lluvia total del mes: $5^{mm}2$, $9^{mm}4$, inapreciable, $19^{mm}9$, 0, $6^{mm}4$, inapreciable, $9^{mm}3$, $0^{mm}8$, 0, $16^{mm}6$, $2^{mm}8$, $0^{mm}1$, inapreciable y 0.

Lluvia máxima en una sola precipitación en el mismo mes y años: $5^{mm}2$, $5^{mm}8$, inapreciable, $9^{mm}6$, 0, $2^{mm}9$, inapreciable, $6^{mm}2$, $0^{mm}8$, 0, $5^{mm}5$, $2^{mm}8$, $0^{mm}1$, inapreciable y 0.

Días de lluvia en el mismo mes y años: 2, 3, 1, 10, 0, 5, 1, 5, 1, 0, 7, 3, 1, 1 y 0.

Verificación del pronóstico en el mes de Enero de 1892.

	Datos calculados.	Datos observados.
Temperatura	12°1 c.	11°9 c.
Barómetro	586mm.44	585mm.91
Viento dominante	N.W. con ráfagas australes.	N.W. con ráfagas australes.
Dirección dominante de las nubes.	del S.W. al N.E.	del S.W. al N.E.
Lluvia	variable, inapreciable ó nula.	nula.

Caracterizó también el mes al Invierno, pues se registraron 3 temperaturas *bajo cero*; en algunas madrugadas hubo heladas en los alrededores de la ciudad, observándose un mínimum de floración é iniciándose la foliación invernal.

Datos meteorológicos probables para el mes de Febrero de 1892.

Temperatura media mensual al abrigo, 13°7 c. ó 56°7 Fahrenheit.

Barómetro: presión media mensual, $586^{mm}10$ ó 23.075 pulgadas inglesas.

En este mes dominan indiferentemente los vientos del N.W. ó S.E.; los primeros oscilan al N.E. y los segundos al S.W.; la mayor velocidad es para los boreales.

En las nubes la dirección dominante es del S.W. al N.E.; por lo regular el aspecto general del mes es despejado y ventoso. Con la fluctuación de los vientos boreales y australes aparece este mes más destemplado que Enero, aunque no siendo en la mayoría de años tan frío como aquel.

La lluvia es muy variable, inapreciable ó nula; en la mayoría de casos este es el mes más seco del año.

Los vientos arrafagados de las tardes levantan grandes polvaredas y remolinos.

Las brumas comienzan á observarse, siendo más densas las del E. y W. del Valle.

La floración silvestre de los campos, en el Valle, se caracteriza entre otras plantas por el Conguerán y la Siempreviva.

RESÚMEN METEOR

Mes de En

LOCALIDADES.	ALTITUD en metros.	OBSERVADORES.	Temperaturas á la sombra		
			Máxima.	Mínima.	Media.
	m				
Aguascalientes................	1861.0	José Contreras............	21°0	1°8	13°0
Culiacán	342.2	Luis G. Orozco............	30.5	8.0	20.1
Guanajuato....................	2060.0	G. Montes de Oca........	27.0	2.0	14.5
Guadalajara (H. de Belén).	1566 9	Francisco Lampallo......	22.5	4.5	15.1
León............................	1798 0	Mariano Leal..............	23.5	0.9	13.5
Mazatlán	7.5	Natividad González......	26.5	11.9	19.9
México (Observatorio C.)...	2282.0	El personal...................	21.7	2.5	11.9
Oaxaca	1541.0	J. Agustín Domínguez..	27.6	3.0	16.4
Puebla (Colegio Católico)..	2168 0	P. P. Spina S. J...........	22.0	0.0	12.4
Puebla (Colegio del E.).....	....	Benigno G. González....	22.0	2.2	11.6
Pachuca	2460.0	José C. Haro...............	23.0	-1 0	11.2
Saltillo (Colegio de S. Juan)	....	Enrique Capelletti	21.8	-4.4	9.6
San Luis Potosí..............	1638.0	Emilio A. Martínez......	21.8	-2.2	12.1
Toluca (Instit. del Estado.)	2625.0	S. Enríquez	21.0	-2.6	9.7
Túxpam..........................	....	J. Lafforêt..................	......	......	17.6
Veracruz (Inst. Lit. y Mer.)	7.0	Jerónimo Baturoni	26.1	15.0	20.7
Real del Monte...............	....	A. M. de Parres..........	......	......	9.6

OLÓGICO GENERAL.

ero de 1892.

BARÓMETRO Á 0. Presión media mensual.	HUMEDAD relativa por ciento.	NUBES.		VIENTO.		LLUVIA.				Evap. media.	
		Cantidad media.	Dirección dominante.	Dirección dominante.	Velocidad media.	Dias de lluvia.	Total de agua recogida.	Altura máxima,	FECHA.	A la sombra.	Al Sol.
mm					m		mm	mm		m	m
605.8	...	2.6	W.S.W.	S.	0.3	2	7.9	5.9	20	......	......
755 2	63	5.1	.. ..	E.	....	...	....	......	.....	.....	.....
601.3	55	....	....	....	....	1	0.3	......	.....	.....	.....
637.0	69	....	....	S.E.	0.7	1	7.0	......	20	4.2	6.7
617 0	49	2.8	S.W.	S.S.W.	0.1	3	4.0	......	.....	1.9	6.5
759.6	78	3 4	S.W.	N.W.	1.6	4	78.9	78.9	17	1.4	4.6
585 9	54	2.2	S.W.	N.W.	1.1	0	....	......	.....	1.9	6.0
637 1	66	....	E.	W.	....	0	....	......	.....	4.8	......
593.1	56	1.0	S.E.	S.S.W.	2.5	0	....	......	.....	1.1	6.0
592.9	57	1.8	S.W.	S.S.W.	2.2	0	....	......	.....	......	7.3
574 5	44	2 0	S.W.	S.W.	2.8	0	....	......	.....	3.7	5.8
630.7	66	7.5	S.W.	S.	1.4	4	71.5	37.0	18	......	......
612.7	78	3.3	S.W.	S.W.	1.4	3	1.4	1.0	20	......	.....
555.5	55	1.5	....	S.W.	2.2	0	....	......	.....	1.8	3.1
761.4	77	5.9	S.W.	N.W.	2.0	4	21.9	10.5	23	.....	4.7
765.4	76	....	....	....	.....	2	0.1	......	.....	.....	......
......	...	....	....	....	....	1	8.0	......	22	.....	.....

RED TERMOMETRICA DEL ESTADO DE VERACRUZ.

RESUMEN general de los registros de las estaciones del Estado, correspondiente al mes de Enero de 1892.

CANTONES.	ESTACIONES.	Núm. de las Estaciones.	Temperatura media del mes. 3 observs. diarias.
Ozuluama	Ozuluama	1	16.°6 c.
	Pueblo Viejo	2	16. 3
	Pánuco	3	14. 1
	Tantima	4	14. 1
Tantoyuca	Tantoyuca	5	16. 1
	Tempoal	6	12. 8
	Chontla	7	16. 6
	Chiconamel	8	18. 1
Chicontepec	Chicontepec	9	13. 8
	Ilamatlán	10	12. 4
	Ixhuatlán	11	11. 8
	Huayacocotla	12	9. 4
Túxpam	Túxpam	13	17. 8
	Tepezintla	14	14. 6
	Tamiahua	15	17. 8
	Tihuatlán	16	17. 7
Papantla	Papantla	17	15. 5
	Gutiérrez Zamora	18	15. 3
	Santo Domingo	19	14. 0
	Coxquihui	20	16. 1
Jalacingo	Jalacingo	21	9. 4
	Martínez de la Torre	22	18. 6
	Atzalam	23	11. 3
	Perote	24	7. 5
Misantla	Misantla	25	15. 8
	Jicaltepec	26	15. 8
	Yecuatla	27	13. 5
	Juchique	28	17. 1

CANTONES.	ESTACIONES.	Núm. de las Estaciones.	Temperatura media del mes. — 3 observs. diarias.
Jalapa	Jalapa	29	13.°2 c.
	Tlacolúlam	30	11. 0
	Las Vigas	31	7. 3
	Naolinco	32	13. 5
	Actópam	33	20. 9
Coatepec	Coatepec	34	14. 8
	Teocelo	35	15. 0
	Ixhuacán	36	8. 3
	Apazápam	37	22. 1
Huatusco	Huatusco	38	11. 4
	Axocuápam	39	12. 9
	Comapa	40	15. 0
	Zentla	41	16. 9
Córdoba	Córdoba	42	14. 8
	Alpatlahua	43	13. 6
	Coscomatepec	44	15. 7
	Santiago Huatusco	45	20. 2
Orizaba	Orizaba	46	12. 8
	La Perla	47	17. 0
	Naranjal	48	17. 0
	Maltrata	49	15. 1
Zongolica	Zongolica	50	15. 0
	Magdalena	51	19. 1
	Tequila	52	13. 0
	Tehuipango	53	13. 9
Veracruz	Veracruz	54	19. 9
	Paso de Ovejas	55	20. 7
	Soledad	56	20. 4
	Medellín	57	14. 3
	Tlalixcóyam	58	19. 7
	Alvarado	59	21. 6
	Tlacotálpam	60	21. 0
Tuxtlas	San Andrés Tuxtla	61	19. 0
	Santiago Tuxtla	62	19. 3
	Catemaco	63	20. 7
Cosamaloápam	Cosamaloápam	64	20. 3
	Acula	65	19. 9
	Otatitlán	66	19. 6
	Playa Vicente	67	19. 3
	Chacaltianguis	68	19. 4
Acayúcan	Acayúcan	69	20. 8
	Mecayápam	70	19. 1
	San Juan Evangelista	71	19. 4
Minatitlán	Minatitlán	72	12. 7
	Coatzacoalcos	73	22. 1
	Ixhuatlán	74	18. 9
	Jaltipan	75	21. 9
Veracruz	La Antigua	76	20. 4
	San Cristóbal Llave	77	19. 8

Según los anteriores datos, solamente en 2 estaciones se contó el promedio del mes entre 5° y 10° (*temperatura fría*).

En 23 estaciones varió el promedio entre 10° y 15° (*temperatura fresca*).

En 36 estaciones varió el promedio entre 15° y 20° (*temperatura templada*).

En las 13 estaciones restantes estuvo el promedio entre 20° y 25° (*temperatura cálida*).

El lugar de la más baja temperatura media mensual fué Las Vigas en el Cantón de Jalapa, en cuya localidad la mayor parte de sus días fueron de temperatura fría.

Los lugares más cálidos fueron las estaciones de Apazapam en el Cantón de Coatepec y Coatzacoalcos del Cantón de Minatitlán, en cuyas localidades la mayor parte de sus días fueron de temperatura cálida.

REVISTA MERCANTIL

y precios corrientes al por mayor de varios artículos, según las últimas operaciones de la Plaza.

Guadalajara, Enero 1º de 1892.

NACIONALES.

		PRECIOS.		Observaciones.
Aceite de ajonjolí, sin fuego............	@	$ 4 00	4 50	S. D.
,, ,, de 2ª............	,,		3 50	,,
,, de almendras......................	,,	3 50	5 00	,,
,, ,, dulces, sin fuego..	,,		23 00	P. C.
,, de coco..............................	,,		3 25	U. V.
,, de comer..........................	,,	4 00	4 50	,,
,, ,, mexicano..................	,,	4 00	4 50	,,
,, de estramonio comp. (Bálsamo tranquilo)..................	,,	7 00	10 00	,,
,, de linaza..........................	,,		2 50	E.
,, ,, filtrado..................	,,		5 00	P. C.
,, de olivo..........................	,,	7 50	8 00	U. V.
,, de pescado.........................	,,		4 00	C. D.
,, de ricino (higuerilla) corriente.	,,		3 00	E.
,, ,, puro, sin olor ni color..	,,	8 00	10 00	U. V.
,, rosado..............................	,,		4 25	,,
,, ,, preparado en aceite de linaza..........................	,,	3 50	4 00	S. D.
Aguardiente de caña, Bellavista, destufado, 88° cent., encascado.	barl.		19 00	E.
,, S. Marcos, Nogueras, S. Vicente, etc., 88° cent., encascado..................	,,		19 00	C. D.

NACIONALES.

		Precios.		Observaciones.
Aguardiente de S. Marcos, desinfectado, 96° cent., caja 12 bjas.	$		21 00	N. H.
Aguarras.........	@		1 75	U. V.
Ajonjolí.........	,,	1 00	1 50	E. S.
Albayalde.........	,,	2 75	4 00	U. V.
Almagre.........	,,	1 50	1 75	,,
Almidón de 1ª.........	,,		1 25	E. S.
,, de 2ª.........	,,	75	1 00	E.
Alpiste.........	,,		1 75	N. H.
Alumbre.........	,,	88	1 00	U. V.
Anís.........	,,	2 00	2 50	,,
Añil flor.........	℔	1 00	1 13	E. S.
,, corriente.........	,,		88	S. D.
,, tintarrón.........	,,		63	,,
Arroz de San Leonel, Labor, etc., supremo, entero, peso bruto.........	cga.		17 00	U. V.
,, de Hdas. Unidas, Colima, etc., entero y majado en máquina, peso bruto.........	,,	15 00	17 00	,,
,, de Colima, etc., quebrado, íd. íd.	,,	13 00	14 00	,,
,, Id. íd. entero y majado en pilón, peso bruto.........	,,	14 00	15 00	,,
,, Id. íd. íd. quebrado, íd. íd. íd...	,,	12 00	13 00	,,
Azafrán rubí.........	@	4 00	5 00	,,
,, de bola.........	,,	4 00	4 50	E.
Azúcar de Bellavista, refinada, en pilón.	,,		2 50	U. V.
,, de íd. de 1ª, íd. íd.........	,,	2 25	2 38	,,
,, de íd. de enmedio.........	,,		2 25	,,
,, de íd. de 2ª, íd. íd.........	,,	2 06	2 13	E.
,, de íd. de caras.........	,,	2 00	2 06	,,
,, de Estipac, en pilón.........	,,		2 13	,,
,, de Rincón, íd. íd.........	,,		2 06	,,
,, de Santa Clara, marqueta.........	,,		2 06	,,
,, de Santa Cruz, 1ª íd. y pilón...	,,		2 13	,,
,, de San Marcos, 1ª en íd.........	,,		2 13	C. D.

NACIONALES.

		PRECIOS.		Observaciones.
Azúcar de San Marcos de 2ª en pilón..	@			N. H.
,, de varias haciendas, porosa, entreverada, en pilón....	,,	$1 88	2 00	U. V.
,, de Contla, granulada..........	,,	2 13	2 25	,,
Azufre: sin refinar........................	,,	1 25 á	1 38	E. S.
,, refinado, en plancha..........	,,	2 00	2 25	U. V.
Brea.......................................	,,	35	38	P. C.
Bronce, en bruto.........................	,,	4 25	4 50	E.
Cacao Tabasco..........................	,,	14 25 á	14 50	E. S.
Café en grano...........................	qq.		28 00	E.
Camarón: blanco.........................	@		4 00	U. V.
,, colorado.....................	,,		4 50	N.
Carne de res.............................	,,		1 63	U. V.
,, ,, cerdo............................	,,	1 63	1 75	,,
Cascalote..................................	,,	75	88	S. D.
Cascos ó barriles: nuevos...............	c. u.		1 75	U. V.
,, vacíos, de aguardiente ó mezcal.	,,	2 00	2 25	E.
,, ,, ,, tinto, jerez, etc.......	,,	1 00	1 50	S. D.
Cebada en grano.........................	fga.		1 75	E.
Cera: de Castilla, blanca, en marqueta.	@		16 00	E. S.
,, ,, ,, labrada.......	,,		18 00	U. V.
,, ,, amarilla, en marqueta...	,,		14 00	N. H.
,, ,, Campeche ,,	,,	6 00	7 00	U. V.
Cerdos: para engorda..................	c. u.	3 00	8 00	N.
,, cebados............................	@	1 94	2 00	U. V.
Cobre: en bruto	qq.		16 00	N.
,, labrado............................	,,	34 00	36 00	E. S.
,, laminado..........................	,,		45 00	S. D.
Coco de aceite..........................	cga.		22 00	U. V.
Comino......................................	@	1 50	2 00	E.
Chía: delgada.............................	,,	2 00	2 25	,,
,, gruesa...............................	,,		2 00	U. V.
Chiles secos: ancho	,,		4 50	E.
,, ,, chilacate ó huajillo.....	,,			N. H.
,, ,, mirasol.....................	,,	3 00	4 00	E.

NACIONALES.

		Precios.	—	Observaciones.
Chitle mexicano	@	$12 00	14 00	E. S.
Estaño, lágrima	qq.	27 00	28 00	S. D.
Frijol: garbancillo	fga.	7 50	8 00	C. D.
„ de color, varias clases	„	6 00	7 00	„
Garbanza	cga.		9 00	E.
Garbanzo: blanco, buena clase	„	5 50	6 00	„
„ prieto y delgado	„	5 00	5 50	C. D.
Goma de mesquite	@		2 50	U. V.
Grana ó cochinilla	lib.		50	P. C.
Greta: colorada	cga.	13 50	14 00	U. V.
„ amarilla	„		10 00	„
„ verde, corriente	„		9 00	S. O.
Harina flor	„	13 50	14 00	C. D.
„ grano, de 1ª, según clase	„	9 50	11 00	U. V.
„ „ 2ª, „ „	„	8 00	9 00	„
„ semita	„	4 00	6 00	„
„ salvado	@	31	32	„
Harina de centeno	cga.			N. H.
Hierro de Providencia y Tula:				
„ platina	qq.		8 00	E. S.
„ llantas para carro y carreta	„		10 00	„
„ balaustres para balcones y bancas	„		10 00	„
„ balaustres de fundición	„		10 00	„
„ llantas para coche	„		10 00	„
„ barrenos para minas	„		10 50	„
„ herradura	„	9 50	10 10	„
„ solera	„	10 00	10 50	„
„ medios ejes para coche	„		12 00	„
„ barras con punta y boca	„		12 50	„
„ barretón	„		12 00	„
„ varilla	„	10 50	11 50	„
Hilados: cordón de Escoba	lib.		46	E.

NACIONALES.

		PRECIOS.		Observaciones.
Hilados: hilaza de Atemajac, números 16 y 20	lib.	$0 36	38	E.
„ hilaza, de Experiencia, números 16 y 20	„	36	38	„
„ „ Escoba y Río Blanco, números. 12, 16, 20, 24	„	34	42	„
„ pábilo de Atemajac	„		37	„
„ „ „ Colima, 8 p§ descuento	„	34	35	U. V.
„ „ „ Escoba			28	E.
„ „ „ Experiencia			37	N. H.
„ „ „ Río Blanco	„		37	U. V.
Jabón: Crema de la Nacional, suprema clase, en cajas de madera	cga.		26 00	C. D.
„ Amarillo íd. íd. íd.	„		25 00	„
Jarcia: costalera de marca, 1½ fanega	„	1 25	1 50	N. H.
„ „ „ „ 1¼ „	„	81	88	U. V.
„ „ „ „ 1 „	„	63	75	„
„ „ regular de empaque		50	63	„
„ „ corriente „		38	50	„
„ mantas de hato, 4 hojas			75	„
„ „ „ „ 2 „	„	63	75	„
„ lazo delgado, según clase	gza.		1 25	„
„ „ grueso „ „	„	2 50	4 00	„
„ soga de 5 brazadas	„	14 00	16 00	„
„ „ „ 4 „	„	9 00	11 00	„
Lana buena clase	@		6 00	„
Lenteja	cga.	7 50	8 00	E.
Linaza en grano	@	50	63	E. S.
Madera: vigas de ocote, de marca	c. u.	2 50	4 00	U. V.
„ „ „ media marca	„	1 25	1 38	„
„ viguetas „	„	75	87	„
„ cuartones „ según grueso	„	67	92	„
„ tablas „ 1 pulg. grueso	doc.	4 50	4 75	„
Madera: tablas de cedro 1 pulg. grueso	dna.	$11 00	12 00	U. V.

NACIONALES.

		PRECIOS.		Observaciones.
Madera: varas de encino	c. u.	$2 00	2 50	U. V.
Maíz: liso buena clase	fga.		2 75	S. O.
„ pepitilla íd. íd.	„		2 75	C. D.
„ corriente ó ancho íd. íd.	„		2 50	„
Manteca	@	4 75	5 00	„
Mostaza en grano	„	2 00	2 50	U. V.
Panocha y piloncillo: blanca	cga.	12 00	12 50	C. D.
„ „ colorada	„	11 00	12 00	„
„ „ de tinta melcochada	„	7 00	8 00	„

Papel de "El Batán:"

	Tamaño en centímetros.	Peso aproximado en libras.	Precios.
Para cigarros. [5 por 100 de dcto.]			
De lino, resma de 500 pliegos	31 × 47	6	$2 75
De algodón, resma de 500 [sin dcto.]	„ „	6½ á 7	2 13
Papel medio florete especial para cigarros, resma 500 pliegos [sin dcto.]	32 × 47	7½ á 8	2 13
De colores. [10 por 100 dcto.]			
Duplo mixto ó ramillete, resma de 500 plgs.	46 × 68	16 á 18	4 50
„ rosa „ „ „	„ „	„ „	4 50
„ azul „ „ „	„ „	„ „	4 50
„ verde „ „ „	„ „	„ „	4 50
„ amarillo caña „ „ „	„ „	„ „	4 50
„ „ naranja „ „ „	„ „	„ „	4 50
„ morado „ „ „	„ „	„ „	4 50
Las mismas clases anteriores, planchadas	„ „	„ „	4 75
De imprenta. [10 por 100 de dcto.]			
Duplo blanco, resma de 500 pliegos	46 × 68	15 á 16	3 50
„ „ „ „ „	„ „	16 19	4 25
Triple „ „ „ „	58 82	23 25	5 25
„ „ „ „ „	„ „	26 29	6 38
Cuádruplo „ „ „	67 93	30 37	7 00
„ „ „ „ „	„ „	34 38	8 50

NACIONALES.	Tamaño en centímetros.	Peso aproximado en libras.	Precios.
Para envoltura. [10 por 100 dcto.]			
Duplo rosa, resma de 500 pliegos........	46 × 68	16 á 18	$3 38
,, plomo ,, ,, ,, ...	,, ,,	14 15	2 50
,, ,, ,, ,, ,, ...	,, ,,	16 18	3 13
,, indiana ,, 480 ,, [s. dcto.]	46 × 65	7 8	1 50
,, delgado ,, 400 ,, ,,	,, ,,	,, ,,	1 00
Cuádrup. plomo ,, 500 ,, ...	67 × 93	36 38	6 50
Plomo en rollos para empaque [s. dcto.]...		libra á	13
Cartoncillos. [10 por 100 dcto.]			
Blanco...		libra á	20
Azul..		,,	20
Rosa..		,,	20

		PRECIOS.		Observaciones.
Pegadura, según clase....................	@	$2 50	3 00	U. V.
Pieles curtidas, becerrillos, imitación cuero inglés........	dna.	24 00	30 00	,,
,, ,, cabras negras, estilo francés..............	,,	15 00	18 00	,,
,, ,, cabritillas de borrego, negras..........	,,	10 00	12 00	,,
,, ,, íd. de guante, piel de borrego, distintos colores.............	,,	10 50	11 00	,,
,, ,, íd. vaqueta, negras...	c. u.		6 00	,,
,, ,, cueros de cerdo, estirados................	dna.	7 00	12 00	,,
,, ,, íd. de íd., para charol.	,,	12 00	15 00	,,
,, ,, íd. de íd., charolados.	,,	12 00	18 00	,,
,, ,, chagrés negros, estilo francés..............	,,	15 00	18 00	,,
,, ,, íd. de colores, para carruajes ó muebles..	,,		22 00	,,
,, ,, gamuzas para forro...	,,	5 00	6 00	,,
,, ,, íd. de borrego, distintos colores..........	,,	9 00	10 50	,,

NACIONALES.

		PRECIOS.		Observaciones.
Pieles curtidas, gamuzas de chivo, de distintos colores...	dna. $		22 00	U. V.
,, ,, íd. de venado, íd. íd..	,,		24 00	,,
,, ,, rodillos................	,,	12 00	24 00	,,
,, ,, suelas, buena clase...	c. u.	7 00	9 00	,,
,, ,, íd. foráneas...........	,,	5 00	6 00	,,
,, ,, íd. para bandas.......	,,	9 00	10 00	,,
,, ,, íd. blancas, estilo mexicano................	,,	9 00	12 00	,,
,, ,, vaquetillas, blancas ó negras..............	,,	5 00	6 00	,,
,, ,, vaquetas, íd. íd. para guarniciones.......	,,	6 00	8 00	,,
,, ,, íd. negras, estilo americano...............	,,		12 00	,,
,, ,, charoladas............	,,	7 00	8 00	,,
,, ,, para coser bandas....	,,	6 00	8 00	,,
,, ,, de timbe, de buey...	,,	5 00	6 00	,,
,, ,, íd. de vaca............	,,	4 00	5 00	,,
,, ,, íd. foráneas...........	,,	3 00	4 00	,,
,, ,, zaleas, buena clase....	dna.		15 00	,,
Pita de Acayucan........................	@	10 00	11 00	,,
,, de Oaxaca...........................	,,	17 50	18 00	,,
Plomo pobre, en plancha................	cga.	14 00	15 00	,,
,, labrado............................	@	2 25	2 75	P. C.
Queso seco, de tajo y grano.............	,,		4 50	E.
Sagú de yuca............................	,,	4 00	5 00	U. V.
Sal blanca, de Apazulco y Colima....	cga.	8 75	9 00	,,
,, de la playa..........................	,,	7 00	8 00	,,
Salitre....................................	fga.	1 50	2 00	E.
Sebo......................................	@	2 50	2 63	U. V.
Semilla de alfalfa.......................	,,	8 00	10 00	S. D.
Sombreros de palma, medianos.........	dna.	5 25	12 50	,,
Tabaco labrado en puros de perilla, veracruzanos, varias clases......	mill.	26 00	128 00	U. V. S. D.

NACIONALES.		PRECIOS.	—	Observaciones.
Tabaco de Orizaba y Córdoba, manojo E.R. é I.	@		6 00	S. D.
Tabaco, íd. íd., plana pral. núm. 1	@	$	5 00	,,
,, íd. íd., íd. íd. núm. 2	,,		4 75	P. C.
,, íd. íd., Congo	,,		4 50	E.
,, íd. íd., punta	,,		3 50	U. V.
,, de Compostela, plana	,,	3 00	3 50	,,
,, íd., Congo	,,	2 00	2 50	,,
,, íd., punta	,,		2 00	,,
,, corriente, fuerte	,,	1 25	1 50	E.
Tamarindo	,,	1 00	1 25	N. H.
Tejidos, alfombra de lana	vara		1 00	,,
,, estampados, "La Teja," México	pza.		3 13	E.
,, íd., "Hércules," Querétaro	,,		3 13	U. V.
,, íd., "Miraflores," México	,,		3 00	E. S.
,, íd., "Balderas," íd	,,		3 00	U. V.
,, íd., "San Antonio," íd	,,		3 00	,,
,, íd., "Cerritos," Orizaba	,,		3 00	,,
,, íd., "San Lorenzo," íd	,,		3 13	,,
,, íd., "Concepción," Puebla	,,		3 00	,,
,, íd., "El Valor," íd	,,		3 00	,,
,, casimires, "San Fernando," Celaya	corte	1 63	1 75	,,
,, íd., "San Ildefonso."	,,	1 63	1 75	,,
,, íd., "Minerva"	,,	1 63	1 75	,,
,, íd., "Aguila"	,,	1 63	1 75	,,
,, cobertores de San Luis, 6 por 100 dctó	c. u.		2 88	,,
,, mantas, de Atemajac, de 1ª	pza.		4 00	,,
,, íd., íd., la Estrella	,,		3 75	,,
,, de Bellavista, de 1ª	,,		4 00	E. S.
,, íd., íd., de 2ª	,,		3 75	,,
,, íd., íd., de 3ª	,,		3 50	,,
,, íd., de Escoba, de 1ª	,,		4 00	,,

NACIONALES.

		Precios.		Observaciones.
Tejidos, íd., íd., íd. de 2ª	,,		3 75	E. S.
,, de Escoba marca A	pza.	$	3 25	,,
,, íd., íd., íd. B, aderezada	,,			
,, íd., íd., íd. C	,,		2 88	,,
,, íd. de la Escoba, marca D	,,		3 37	U. V.
,, ,, ,, ,, X. aderezada	,,		3 25	,,
Lienzos: de Jauja "Tela Tepiqueña."	var.		10	,,
,, ,, ,, ,, íd. preferida	,,		12	,,
,, ,, ,, ,, íd. blanca	,,		9	,,
Lona de la Escoba, blanca	,,		21	,,
,, ,, Atemajac, blanca	,,	18	19	,,
Sarapes "San Ignacio"	c.u.		2 50	,,
,, de San Luís Potosí, 6 por 100 descuento	,,		2 63	,,
Tequezquite	cga.	2 50	6 00	S. D.
Tierra roja	@	1 25	1 50	A.
Trigo	cga.		9 00	C. D.
Vainilla fina, veracruzana	℔		8 00	U. V.
Vidrios planos de Texcoco	caja		25 00	E. S.
Vinos: "Gloria" de uva, evaporado para celebrar	barl.		40 00	C. D.
,, de uva, para celebrar	,,	25 00	35 00	U. V.
,, Mezcal Tequila, buena clase	,,	10 75	11 00	,,
,, ,, doble ó de punta	,,	18 00	20 00	,,
,, pechuga almendrado	,,	16 00	18 00	,,
,, de membrillo	,,	12 00	15 00	,,
,, ,, naranja, generoso	caja		10 00	C. D.

EXTRANJEROS.

Aceite: español	@	$ 7 50 á	8 00	U. V.
,, francés	,,	7 50	8 00	,,
Aceituna sevillana	cuñete		4 00	,,
Acero Milán, 8 p% descuento	qq.	11 00	11 50	,,
,, ochavado para minas	,,	9 00	14 50	,,
Aguardiente de uva, Catalán	barl.	65 00	68 00	,,

EXTRANJEROS.

		PRECIOS.		Observaciones.
Alambre de hierro, para cercas.........	qq.	$	8 00	U. V.
Albayalde: de Venecia....................	,,	36 00	38 00	,,
,, ,, zinc.......................	,,	24 00	30 00	,,
Alcanfor	℔		1 25	,,
Almendra Esperanza.....................	qq.		60 00	,,
Atincar refinado.........................	,,	28 00	33 00	,,
Azogue......................................	,,	74 00	76 00	E. S.
Azufre sublimado........................	,,	8 00	9 00	U. V.
Bicarbonato de sosa, inglés............	,,		9 00	,,
Canela fina de Ceilán....................	℔	80	84	,,
Cápsulas triples para minas............	mil		15 00	,,
Cebada perla..............................	@		12 50	P. C.
Cerveza: S. Luis Mo. "S. Schnaider."	brca.	33 00	35 00	U. V.
,, Val, Blatz, "Viener" Milwaukee............................	,,	33 00	35 00	,,
,, "Phillip Best" Milwauke.......	,,	33 00	35 00	,,
,, Inglesa negra..................	,,	28 00	30 00	,,
Ciruela pasa......................pomo un	kilo	1 00	1 13	,,
Clavo, especia............................	℔		70	,,
Cobre laminado, francés...............	qq.	42 00	44 00	,,
Corchos: cilíndricos......................	mil	3 00	8 00	,,
,, cónicos.........................	,,	3 00	7 50	,,
Costales cotense, 100 por 72 cents. 2½ libras peso.......................	par	46	50	E. S.
Damajuanas..............................	dna.	16 50	17 00	,,
Dinamita: Kicselguhr.....................	caja	15 00	22 00	U. V.
,, "Nobel"	,,		18 00	,,
,, "Forcita," doble fuerza......	,,	22 50	24 00	,,
Estearina: alemana, en marqueta......	℔		26	,,
,, Americana, ,, ...	,,	24	26	,,
,, Francesa ,, ...	,,	25	30	,,
Extracto de Campeche....................	qq.	24 00	26 00	,,
Fósforo lúcido.............................	℔	1 38	1 50	,,
Goma: damar..............................	,,	40	44	,,
,, laca	,,	47	50	,,

EXTRANJEROS.

	Unidad	Precios		Observaciones.
Goma: Senegal	℔	$ 50 á	80	U. V.
,, Benjuí	,,	1 25	1 50	P. C.
Hierro: fleje, cinchos de fardos	qq.		6 00	U. V.
,, acanalado para techos	,,	10 00	11 00	,,
,, laminado	,,	14 00	18 00	,,
Hoja de lata: Coke y Charcoall sencilla	caja		11 00	,,
,, ,, duplo	,,	14 00	16 00	,,
,, ,, cuádruplo	,,		40 00	E.
Incienso	qq.	36 00	56 00	U. V.
Lúpulo: americano	℔	62	88	,,
,, de Baviera	,,	90	1 00	,,
Mechas para minas en seco	mil pies	4 25	4 75	,,
,, ,, ,, ,, húmedo	,,		5 50	,,
,, ,, ,, ,, agua	,,		7 75	,,
Magnesia corriente	℔	36	50	,,
Nafta	caja		5 50	,,
Palas de acero	dna.	9 00	18 00	,,
Papel floretillo, 3 kilos con 8 p§ de descuento	rma.	2 00	2 25	,,
,, medio ministro, 4 kilos 8 p§ de descuento	,,	3 00	3 50	,,
,, ministro, 5 y 6, 8 p§ de descuento	,,	3 50	4 50	,,
,, madera para envoltura, duplo	,,	1 75	1 88	,,
,, ,, ,, ,, cuádruplo	,,	3 50	3 75	,,
Pasa: de Málaga	caja	6 00	6 50	S. D.
,, de California	,,	5 50	6 00	U. V.
Petróleo: de 150 grados según cantidad	,,	6 35	6 60	E. S.
,, de 115 grados según íd	,,	5 35	5 60	,,
Picas de acero, para minas	qq.	22 50	30 00	,,
Pólvora: americana	℔		1 50	U. V.
,, francesa	,,		3 50	,,
,, inglesa	,,		2 50	,,

EXTRANJEROS.

		Precios.		Observaciones.
Pólvora: americana para minas.........	@	$ 4 00 á	4 50	U. V.
Rapé: Civette............................	℔		4 00	„
„ Pérrique	„	7 00	12 00	„
Sardinas: en aceite.........................	cto.	14	15	„
„ „ tomate......................	„	15	16	„
Sebo americano..........................	@		3 00	N. H.
Sosa cáustica: 77 p%.....................	℔	7½	8½	U. V.
„ „ 70 á 72 p%.............	„	6½	7½	„
Sulfato de cobre inglés..................	qq.	12 00	15 00	P. C.
Té: negro, 8 p% descuento..............	℔	1 00	1 06	„
„ verde „ „ „	„	1 13	1 25	„
Velas esteáricas: "Apolo," 300 grms.	pte.	22	25	U. V.
„ „ „ 460 „	„	36	40	„
„ „ „ 500 „	„	45	50	„
„ „ "Estrella," 300 „	„		30	„
„ „ „ 460 „	„	40	45	„
„ „ „ 500 „	„	45	50	„
Vinos y licores:				
„ tinto "Priorato Font".............	barl.		28 00	„
„ „ "Navarra"...................	„		26 00	„
„ „ "Valdepeñas".................	„		25 00	„
„ jerez "Carrasco"..................	„		25 00	„
Vinos generosos, E. Lozano y Ca......	caja		8 00	„
Champagne "Veuve Clicquot Ponsardin"................................	„		16 00	„
Zinc laminado............................	qq.		22 00	E. S.

Estos precios están sujetos á las fluctuaciones del mercado.

VALOR DE LOS FLETES.

á Tepic...........	de $ 4	á 6 carga de 14 @.
á San Blas........	„ 8	á 9 „ „ „
á Sayula..........	22 centavos @.	
á Zapotlán........	25 „ „	
á Colima..........	de $ 5	á 6 carga de 14 @.
á Manzanillo.....	de „ 8	á 9 „ „ „ „

CAMBIOS.

Tepic......	c. v. de la par al 1 p%	dcto.
Mazatlán......................	„ al 1½ „	„
Colima........................	„ 3 „	„
Zacatecas.....................	„ de la par al 1 „	„
México........................	„ 3 al millar, al ½ „	„
Zapotlán......................	„ al 3 „	„

Londres........................	60 d. v.	= á 36¼ pen.
San Francisco California...	3 „	= 36½ p% pmo.
New York.....................	3 „	= 37 „
Hamburgo....................	60 „	= 3.07½ m.
Paris...........................	60 „	= 3.76 fr.

ABREVIATURAS.

A.............	Abunda.	S. O.........	Sin operacion.
E.............	Escasea.	U. V.........	Ultimas ventas.
N. H.........	No hay.	E. S..........	Exist. suficiente.
S. D..........	Sin demanda.	T. A..........	Tendencia de alza.
P. C..........	Poco consumo.	N.............	Nominal.
T. B.........	Tendencia de baja.	C. D..........	Con demanda.
c. v..........	Corta vista.	d. v..........	Dias vista.

NOTAS.

Aceite de coco.—Ha disminuido un poco la demanda que se observó en el mes próximo pasado y ahora los pedidos foráneos son limitados.

Su precio se afirmó á $ 3.25 arroba. Los depósitos son reducidos y comienza á entrar en pequeñas partidas.

Aceite de linaza.—Muy escaso y solicitado de varios puntos consumidores, al grado, que, no pudieron surtirse pedidos pequeños.

Continúa vendiéndose en almacén sobre $ 2.50 arroba cuando hay entradas.

Aguardiente de caña, 88° centecimales.—Se expende con estimación á $ 19.00 barril, aún en partidas de alguna importancia, pues los pedidos de afuera no escasean.

No quedan existencias por el momento. Tampoco hay depósitos del supremo de San Marcos, de 96° que ha adquirido tan buena demanda.

Añil flor.—No se han celebrado ventas de cantidades regulares para los centros consumidores, por falta de solicitudes y demanda. Es, pues, oportunidad de conseguir ahora una buena partida, tal vez á un $ 1.00 libra.

En lo general, hay existencias regulares en el mercado, pero no pueden llamarse de importancia.

Arroz: de San Vicente, San Marcos, Colima, etc.—Tiene buena demanda y se celebraron ventas por carros enteros, á los siguientes precios:

San Vicente, Núm. 1°, arneado y majado en máquina, á $ 17.00 carga.

San Marcos, Núm. 1°, majado en máquina, buena clase, á $ 14.50 y 16.00 carga.

Por el de Colima, clase regular, ha habido solicitudes por cantidades de cuantía, sobre $ 14.00, entero y majado en máquina, pero los tenedores sostienen su precio á $ 14.75 y no es difícil se

logre, vista la espectativa halagadora que presenta este grano para los próximos meses.

El corriente y quebrado escasea y es solicitado.

Azúcar.—Es notable la demanda que se observa con este artículo, debido indudablemente á que muchas de las clases que se consumen en la plaza, fueron vendidas y no quedan existencias. Ultimamente se agotaron las de marqueta y la de pilón de primera de San Márcos. Esta última adquiere cada día mayor consumo y estimación en los mercados del Interior y del Norte, y sin duda que para lo sucesivo lo tendrá mejor, pues la clase que se está obteniendo en la presente zafra, es superior á la de los años anteriores y más bien refinada. Se espera que muy en breve llegarán consignaciones.

Cacao Tabasco.—Puede asegurarse que el mercado almacena regulares existencias, cuyos tenedores, algunos, han vendido hasta á $ 14.00 arroba, no obstante de que su precio corriente es entre $ 14.25 y 14.50. No tiene por lo mismo mucha demanda.

Café en grano.—Está bastante escaso y tiene gran demanda. Su precio es de $ 26.00 á 28.00 quintal.

Cualquiera partida que llegara, se colocaría en buenas condiciones.

Camarón blanco, apastillado.—Continúa enajenándose con estimación sobre $ 4.00 la arroba, y se contaron ventas de furgón entero en estos últimos días.

Hay solicitudes del Interior y Norte para cantidades de importancia y se cree que en el presente mes se efectúen ventas que dejen al mercado con depósitos sumamente reducidos.

Camarón colorado.—Se ha fijado su precio á $ 5.00 y 5.50 arroba, pero hasta hoy aún no se hacen operaciones para otras plazas.

Cera blanca en marqueta.—Comienzan á pedirla de afuera y han podido despacharse partidas de 50 arrobas en adelante, sobre $ 16.00 arroba, clase buena.

Las entradas son frecuentes, pero no en grande escala. Se espera que en este mes mejore su espectativa.

Frijol garbancillo.—Siendo ahora la época de las entradas y vista la demanda que ha tenido por varios mercados del país, los co-

secheros tratan de situar sus existencias en esta plaza y algunos de ellos aprovechar los precios de $7.50 y 8.00 fanega, y al efecto, ya han sido despachados varios furgones, como anunciamos en otra Revista pasada.

Harina flor.—Tuvo lugar el alza de precio que teniamos anunciada y hoy se vende con estimación á $13.50 y 14.00 carga. Las existencias no son fuertes.

A este precio no podrá probablemente haber tráfico con algunas plazas del Interior, que estaban consumiendo el artículo en gran escala.

Jabón de "La Nacional," de Chihuahua.—Llegaron nuevas consignaciones, y hay por lo mismo, buen surtido en el mercado.

Se vende con mucha estimación sobre $26.00 carga.

Maíz.—Han aumentado las entradas del nuevo y se vende luego, para el Interior y algunos puntos del Norte, á $2.50 fanega, clase corriente ó ancho.

Hay pedidos de cuantía sobre $2.25 fanega, que no aceptan los tenedores. Esto indica que las introducciones del maíz americano al país, no serán de tal manera abundantes, como algunos llegaron á asegurar, que no podrían algunos Estados competir en precios con aquel. Nosotros creemos que esas introducciones reconocerán cierto límite prudentemente previsto por el Gobierno del Centro y no la imposibilidad para que los Estados que recogerán cosechas regulares, pueden venderlas en provecho de los que no levantan semilla. Además, el precio de costo que saca en mercados del Norte, no es ciertamente bajo, y da lugar para que el tráfico no se aniquile y sigan las operaciones su curso ordinario. Sí es de esperarse que este grano tenga sus alternativas de precio, pues su espectativa es siempre muy difícil de preverse.

Queso seco de tajo y grano.—Tiene muy buena demanda y es solicitado de afuera sobre $4.25 arroba. Su precio es de $4.50. Las existencias son bastante reducidas.

Vino mezcal de Tequila.—Según cantidad, se consigue entre $10.75 á 11.00 barril. Hay existencias suficientes y poca demanda.

Vino generoso de naranja, fermentado.—Hacemos especial mención de este excelente vino, muy recomendable por su calidad y

pureza y lo añejo de las existencias que hay en plaza. Se consigue sobre $10 caja.

Terminamos esta reseña, pidiendo órdenes á nuestros amigos y corresponsales, y deseándoles prosperidad para el presente Año Nuevo.—*Ramón de la Mora é hijos.*

COTIZACIONES DE LA BOLSA MERCANTIL DE MÉXICO

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1892

TITULOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	NO HIZO OPERACIONES LA BOLSA.		DOMINGO			NO HIZO OPERACIONES LA BOLSA				DOMINGO						
FONDOS PÚBLICOS.																
Bonos de la Deuda Consolidada (interior):																
En México, por ciento	...	36	...	34	34	...	34	34	34	...	34	34	33	33	33	33
En Londres, £	...	29	...	29	29	...	27¼	27¼	27¼	...	27¼	27¼	27¼	27¼	27¼	27¼
Bonos de la Deuda Nacional Consolidada, 1889. °/₀	...	25	...	25	25	...	25	25	25	...	25	25	25	25	25	25
Certificados de alcances, por ciento	...	23	...	23	23	...	23	23	23	...	23¾	23¾	23½	23½	23½	24
Empréstito de Ferrocarriles en Londres, por ciento	...	86	...	86	86	...	83¾	83¾	83¾	...	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾
Empréstito de 1888, por ciento	...	86	...	86	86	...	83¾	83¾	83¾	...	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾
Empréstito municipal, por ciento	...	68	...	68	68	...	66½	66½	66½	...	66½	66½	66½	66½	66½	66½
VALORES MEXICANOS.																
Acciones del Banco Nacional:																
En México, pesos	...	137½	...	134	134	...	135½	134	135	...	135	136	136	136	136	136
En París, francos	...	605	...	605	605	...	605	605	605	...	605	605	605	605	605	590
En Londres, £	...	11⅛	...	11⅛	11⅛	...	11⅛	11⅛	11⅛	...	11⅛	11⅛	11⅛	11⅛	11⅛	11⅛
Bonos fundadores del Banco, pesos	...	39	...	39	39	...	39	39	39	...	39	39	39	39	39	39
Acciones del Banco de Londres y México (100)	...	240	...	240	240	...	240	230	230	...	230	230	230	230	230	220
Ferrocarriles del Distrito, accion de $ 100	...	94	...	94	94	...	94	94	94	...	94	94	94	94	94	92
MERCADO MONETARIO.																
Descuento de Bancos y c–c	...	9–10	...	9–10	9–10	...	9–10	9–10	9–10	...	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10
Oro mexicano	...	29	...	29	29	...	29	29	29	...	29	29	31	31	31	30
Oro americano	...	34	...	34	34	...	34	34	34	...	34	34	35	35	35	34
Plata en barras, en Londres, d	...	43⅝	...	43⅝	43 9/16	...	43½	43½	43½	...	43½	43	42¾	42¾	42⅞	42½
Pesos mexicanos, en Londres, d	...	42 5/16	...	42 5/16	42¼	...	42 3/16	42 3/16	42 3/16	...	42 3/16	41¾	41½	41½	41⅝	41⅝
Pesos mexicanos, en Nueva York, cs	...	73¾	...	73¾	73¾	...	73¾	73¾	73–73½	...	73–73½	72½	72½	72½	72½	73¾
CAMBIO SOBRE EL EXTERIOR.																
Londres, á 60 dias vista	...	36½–36⅝	...	36½–36⅝	36½–36⅝	...	36½–36¼	36¼–36¼	36–36⅜	...	36¼	36–36¼	35½–36	35⅝–36	36	36–36⅛
París, á 60 dias vista	...	3.82½	...	3.82½	3.82½	...	3.80–82½	3.80	3.77½–80	...	3.77½	3.77½	3.75	3.75	3.75	3.75
París, á la vista	...	3.80	...	3.80	3.80	...	3.77½–80	3.77½	3.75–77½	...	3.75	3.75	3.72½	3.72½	3.72½	3.72½
Nueva York, á la vista, por ciento	...	35½	...	35½–¼	35½–¼	...	36–35½	35½–36¼	35¾–36½	...	36–36¼	36¼–37	37½–38	37½–38	37¼–½	37¼–½
Alemania, á 60 dias vista	...	3.07½–10	...	3.70½–10	3.07½–10	...	3.07½	3.07½	3.05–07½	...	3.05–07½	3.05–07½	3.02½	3.02½	3.02½	3.02½–05
Alemania, á la vista	...	3.05–07½	...	3.05–07½	3.05–07½	...	3.05	3.05	3.02½–05	...	3.02½–05	3.05–07½	3.00	3.00	3.00	3.00–02½
España, á la vista, por ciento	...	20–23	...	20–23	20–23	...	20–23	22–23	22–23	...	22–23	22–23	24–25	24–25	24–25	21–23
Habana, á la vista, por ciento	...	26–28	...	26–28	26–28	...	26–28	26–28	26–28	...	26–28	26–28	26–28	26–28	26–28	26–28
CAMBIO SOBRE EL INTERIOR																
Operaciones hechas:																
[illegible]	...															
Guadalajara	...								1¼							
Matamoros	...						1¼									
Monterey	...						1		1							
Nuevo Laredo	...						1¼									
Oaxaca	...															
Tabasco	...															

TITULOS	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	DOMINGO							DOMINGO							DOMINGO
FONDOS PÚBLICOS.															
Bonos de la Deuda Consolidada (interior):															
En México, por ciento	...	33	33	33¾	33½	33½	33½	...	33½	33½	33½	33	33	33	...
En Londres, £	...	27¼	27¼	27¼	27¼	27¼	27¼	...	27¼	27¼	27¼	27¼	27¼	27¼	...
Bonos de la Deuda Nacional Consolidada, 1889. °/₀	...	25	25	25	24½	24½	24½	...	24½	24½	24½	24½	24½	24	...
Certificados de alcances, por ciento	...	23½	23½	23½	23½	23½	23½	...	23½	23½	23	23	23	23	...
Empréstito de Ferrocarriles en Londres, por ciento	...	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	...	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	...
Empréstito de 1888, por ciento	...	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	...	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	83¾	...
Empréstito municipal, por ciento	...	66½	66½	66½	66½	66½	66½	...	66½	66½	66½	66½	66½	66½	...
VALORES MEXICANOS.															
Acciones del Banco Nacional:															
En México, pesos	...	135	135	135	135	135	135	...	135	135	135	135	[illegible]	[illegible]	...
En París, francos	...	590	590	590	590	590	590	...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
En Londres, £	...	11⅛	11⅛	11⅛	11⅛	11⅛	11⅛	...	11⅛	11⅛	11⅛	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
Bonos fundadores del Banco, pesos	...	39	39	39	39	39	39	...	39	39	39	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
Acciones del Banco de Londres y México (100)	...	220	210	210	210	210	210	...	210	210	210	210	210	210	...
Ferrocarriles del Distrito, accion de $ 100	...	92	92	92	92	92	92	...	92	92	92	90	90	85	...
MERCADO MONETARIO.															
Descuento de Bancos y c–c	...	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	...	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	9–10	...
Oro mexicano	...	30	30	30	30	30	30	...	30	30	30	30	30	30	...
Oro americano	...	35	34	34	34	34	34	...	34	34	34	34	34	34	...
Plata en barras, en Londres, d	...	42⅞	42 9/16	42 9/16	42 9/16	42 9/16	42 9/16	...	42 9/16	42 5/16	41¾	42	42	41 13/16	...
Pesos mexicanos, en Londres, d	...	41⅝	41 9/16	41 9/16	41 9/16	41 5/16	41 5/16	...	41 5/16	41 5/16	40½	40¾	40¾	40½	...
Pesos mexicanos, en Nueva York, cs	...	73¾	73¾	73¾	74¾	73¾	72½	...	72½	72¼	72¼	71½	71½	72½	...
CAMBIO SOBRE EL EXTERIOR.															
Londres, á 60 dias vista	...	36–36⅛	36⅛–35½	35¼–⅝	35⅝–⅞	35⅝–⅞	35⅝–⅞	...	36⅝–⅞	35⅝–¾	35–35½	35¼–¾	35¾–36	35¾–⅛	...
París, á 60 dias vista	...	3.75	3.75	3.72–70	3.72½	3.72½	3.72½	...	3.72½	3.72½	3.67½–70	3.70	3.70–72½	3.70	...
París, á la vista	...	3.72½	3.72½	3.70–67½	3.70	3.70	3.70	...	3.70	3.70	3.65–67½	3.67½	3.67½–70	3.67½	...
Nueva York, á la vista, por ciento	...	37¼–½	37¼–¾	38–38½	37¾–38	37¾–38	37¾–38	...	37¾–½	37½–38	39–39½	39–38½	37½–38¾	38–38¼	...
Alemania, á 60 dias vista	...	3.02½–05	3.02½	3.00	3.00–02½	3.00–02½	3.00–02½	...	3.00–02½	3.00	2.97½–3.00	3.00	3.00–02½	3.00–02½	...
Alemania, á la vista	...	3.00–02½	3.00	2.97½	2.97½–3.00	2.97½–3.00	2.97½–3.00	...	2.97½–3.00	2.97½	[illegible]	2.97½	2.97½–3.00	2.97½–3.00	...
España, á la vista, por ciento	...	21–23	21–23	21–23	23–24	23–24	23–24	...	23–24	23–24	23–24	23–24	23–24	23–24	...
Habana, á la vista, por ciento	...	26–28	26–28	26–28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	...
CAMBIO SOBRE EL INTERIOR															
Operaciones hechas:															
[illegible]															...
Guadalajara															...
Matamoros															...
Monterey															...
Nuevo Laredo															...
Oaxaca															...
Tabasco															...

CTOS DE IMPORTACION

NOTA GENERAL
DE PRECIOS CORRIENTES DE FRUTOS Y EFECTOS DE IMPORTACION

EFECTOS Y FRUTOS NACIONALES

Publicada por el Colegio de Corredores.

México, Enero 30 de 1892.

ROPA.

Alfombra de la fáb. de S. Ildefonso, plazo.	vara	0 0 á 1 00	U. V.
Bayeta de San Ildefonso............contado.	,,	0 88 á 0 94	,,
Idem de la fábrica el Aguila....... ,,	,,	0 88 á 0 94	,,
Calcetines mexicanos..........................	docena	1 0 á 1 25	,,
Calzoncillos de punto, mexicanos	,,	0 0 á 7 0	,,
Camisetas idem, varias clases................	,,	4 0 á 10 0	,,
Casimires de San Ildefonso..........contado	corte	0 0 á 1 56	,,
Id. de La Victoria..............................	,,	0 0 á 1 50	,,
Id. del Aguila, corrientes............contado	,,	0 0 á 1 56	E. S.
Id. ,, finos.............. ,,	vara	0 0 á 1 87	U. V.
Id. de la Minerva, corrientes.................	corte	0 0 á 1 56	,,
Id. id. finos	vara	0 0 á 0 0	,,
Id. finos de San Pedro (Toluca)..............	vara	1 62 á 2 00	,,
Cobertores blancos de la Victoria	uno	0 00 á 2 00	,,
Cobertores, fábr. de S. Ildefonso, blancos..	,,	0 0 á 2 25	,,
Id. id. id. de colores.	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. el Aguila, blancos....	,,	0 0 á 2 50	,,
Id. id. id. de colores......	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. La Minerva, blancos.....	,,	0 0 á 2 25	,,
Id. id. id. de colores.	,,	0 0 á 0 00	,,
Colchas de punto mexicanas..................	docena	26 0 á 45 00	,,
Estampados del Leon, contado	pieza	0 0 á 0 00	,,
Frazadas de la fábrica el Aguila.............	docena	0 0 á 17 0	,,
Id. de San Ildefonso	,,	0 0 á 13 0	,,
Id. de borra del Caballito.......................	,,	0 0 á 13 00	,,
Id. de Minerva....................................	,,	0 0 á 13 0	,,
Id. de la Numancia..............................	docena	0 0 á 0 0	N. H.
Hilaza de lana, colores, de la fáb S. Pedro	libra	0 0 á 1 0	U. V.
Id. algodon fáb! Cocolapam, marca G. 16.	,,	0 00 á 0 36	,,
Id. id. id. id. ,, 18.	,,	0 0 á 0 39	,,
Id. id. id. id. ,, 20.	,,	0 0 á 0 44	,,
Id. id. id. id. ,, 24.	,,	0 0 á 0 50	,,
Id. id. la Hormiga, núm. 6...........	,,	0 0 á 0 38	,,
Id. id. id. id. 16.........	,,	0 00 á 0 39	,,
Id. id. id. id. 20..........	,,	0 0 á 0 42	,,
Id. id. id. id. 24	,,	0 0 á 0 45	,,
Id. id. la Colmena id. 16	,,	0 00 á 0 37	,,
Id. id. id. id. 20	,,	0 0 á 0 43	,,
Hilazas fábrica de Guerrero, núm. 16......	,,	0 0 á 0 34	,,
Id. id. La Fama, núm. 16......	,,	0 0 á 0 38	,,
Id. id. de Maravilla. ,, 16......	,,	0 00 á 0 35	U. V.
Id. id de La Magdalena ,, 16	,,	0 0 á 0 38	,,
Id. id. de [illegible] ,, 20	,,	0 0 á 0 44	,,
Id. id. de Riohondo ,, 16......	,,	0 00 á 0 38	,,
Indianas colores surtidos de la fábrica "La Alsacia."......................... al contado.	pieza	0 0 á 0 00	N. H.
Id. de la id. Asturiana ,, ...	,,	0 0 á 0 00	,,
Percales de "La Teja.".........................	,,	0 0 á 3 00	U. V.
Id. de San Lorenzo, contado	,,	0 0 á 3 00	,,

Mantas de varias fábricas.

Miraflores, m A L de ⅞ aderezada............	pieza.	0 0 á 3 00	U. V.
Id. id. C L de vª ,, ...	,,	0 0 á 3 25	,,
Id. id. M de id. fina.	,,	0 0 á 3 50	,,
Id. id. Y de yarda, id.	,,	0 0 á 3 87	,,
Maravilla, m. 3 estrellas, sin aderezo.......	,,	0 0 á 0 00	,,
Id. id. 4 ,, sin ,, ...	,,	0 0 á 3 38	,,
Id. id. 2 ,, aderezada.........	,,	0 0 á 3 12	,,
Molino de Enmedio marc. S, de vara.......	,,	0 0 á 2 62	,,
Id. ,, id. A, de id.	,,	0 0 á 3 44	,,
Id. ,, id. P, de id.	,,	0 0 á 2 94	,,
Colmena, m. A, gruesa, de vara............	,,	0 0 á 4 25	,,
Id id. C id de vara............	,,	0 0 á 3 18	,,
Id id. I id.	,,	0 0 á 3 75	,,
Cocolapam id M D de vara, sin aderezo..	,,	0 0 á 2 75	,,
Id id M F x ⅞ id. id. ...	,,	0 0 á 2 25	,,
Id id M S para estampar.	,,	0 0 á 2 13	,,
Id id M S x .. ,, ...	,,	0 0 á 0 0	N. H.
La Hormiga m. Y de yarda....................	,,	0 0 á 4 12	U. V.
Id id P de vara..............................	,,	0 0 á 3 75	,,
Id id T de id	,,	0 0 á 3 27½	,,
Id id, O de id	,,	0 0 á 3 37	,,
Id id U de id	,,	0 0 á 3 75	,,
Id, id, L de id	,,	0 0 á 3 12	,,
Id id C [illegible]	,,	0 0 á 3 87½	,,
Id id de cordoncillo	,,	0 0 á 4 25	,,
La Magdalena marca [illegible]	,,	0 0 á 0 00	N. H.
Id id B	,,	0 0 á 0 00	,,
Id id, A de 9½ libras... ..	,,	0 0 á 3 50	U. V.
Id marca C ⅞ 3 25 pieza.—Marca A T...	,,	0 0 á 0 00	,,
La Magdalena marca O........................	,,	0 0 á 0 00	,,
Id ,, S O, de 10½ lb.......	,,	0 0 á 4 12	,,
San Lorenzo, de ⅞ m B	,,	0 0 á 2 68	,,
Id. m H., de 34 pulgadas........	,,	0 0 á 3 43½	,,

San Lorenzo, m. P., de vara..................	pieza	0 0 á 4 0	U. V.
Id. m. R., de yarda.................	,,	0 0 á 4 12½	,,
Id. m. E., de 9½ lb..................	,,	0 0 á 3 81	,,
Id. m. O., de 10 lb.................	,,	0 0 á 4 6	,,
San Antonio, marca O, de vara, de 10 lb...	,,	0 0 á 2 87	,,
Id. núm. 1, de vara, de 9 lb.....	,,	0 0 á 4 0	,,
Id. ,, 2, ,, 8 ,,.....	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. ,, 3, ,, 7 ,,.....	,,	0 0 á 3 50	,,
Id. ,, 4, ,, 6½ ,,.....	,,	0 0 á 3 31	,,
Id. marca A, de ¾ de vara......	,,	0 0 á 2 81	,,
Fama Montañesa:			
Marca R. S. C, de vara, aderezada......	,,	0 0 á 3 12	,,
Id. R. S. C, ⅞ id.	,,	0 0 á 2 87	,,
Id. R. S. C, ¾ id.	,,	0 0 á 2 37½	,,
La Nacional, marca O, de 10 libras.........	,,	0 0 á 4 0	,,
,, ,, 1, de 9½ ,, ...	,,	0 0 á 4 0	,,
Guerrero, marca Y, de yarda..................	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. id. M, de vara....................	,,	0 0 á 3 50	,,
Id. id. A, ,, ...	,,	0 0 á 3 25	,,
Id. id. Z. ,, ...	,,	0 0 á 3 87½	,,
Mantillas de San Ildefonso, para caballos.	una	0 0 á 2 75	,,
Id. del Aguila..............................	,,	0 0 á 0 00	N. H.
Medias mexicanas.................................	docena	0 0 á 1 37	E. S.
Paño gris y azul de la fabrica el Aguila...	vara	1 87 á 2 0	,,
,, azul y gris de San Ildefonso............	,,	1 62½ á 2 25	,,
,, ,, de la Minerva.......................	,,	0 0 á 1 87	U. V.
Paño para filtro, de la fábrica de S. Ildef?	,,	0 0 á 2 75	,,
Paño para filtro, del Aguila....................	,,	0 0 á 2 75	,,
Plaids de Tulancingo, de 4 y 5 varas.........	uno	3 25 á 4 06	,,
Pábilo de la Hormiga............................	arroba	0 0 á 8 0	,,
Pábilo de otras fábricas, segun clase.........	,,	8 0 á 10 0	,,
Rebozos de seda, 2 vistas, tejidos en telar..	uno	0 0 á 8 50	,,
Id. de hilo de bolita, del Real.........	,,	2 75 á 3 0	,,
Id. de hilo de bolita, del Valle.........	,,	4 0 á 12 0	,,
Id. de hilo núm. 200........................	,,	12 0 á 25 0	,,
Seda torcida mexicana..........................	libra	9 50 á 10 50	,,
Sarapes finos de estambre......................	uno	16 0 á 50 0	E.
Idem de la fábrica de San Ildefonso.........	,,	6 0 á 7 0	E. S.

METALES.

Cobre refinado de Santa Clara................	quintal	00 0 á 00 0	U. V.
Cobre id. de Chihuahua	,,	0 0 á 14 0	,,
Cobre laminado..................................	,,	0 0 á 56 0	E. S.
F[illegible] lagunilla contado........................	,,	31 0 á 32 0	,,
Fierro platina, segun clase....................	,,	8 0 á 9 0	U. V.
Id. redondillo	,,	10 0 á 11 0	,,
Idem cuadradillo..................................	,,	10 0 á 11 0	,,
Idem llanta..	,,	10 0 á 11 0	,,
Oro de 22 quilates.................................	onza	0 0 á 17 2	,,
Plata pura en tejos, barras y piñas..........	marco	0 0 á 9 0	E. S.
Id. quintada en vajilla nueva	,,	0 0 á 14 0	,,
Plomo del Cardonal y Escanelilla, carga de 12 arrobas..................................	carga	14 0 á 15 50	U. V.
Idem de Zimapan y otros minerales.........	,,	10 0 á 13 50	E. S.

ARTICULOS VARIOS

Aceite de olivo mexicano	arroba	0 00 á 6 00	U. V.
Aceite de ajonjolí, sin envase..................	,,	0 00 á 3 25	,,
Id. de linaza del Interior.........................	,,	0 0 á 3 75	,,
Id. de nabo	,,	0 00 á 3 50	,,
Id. de ajonjolí clarificado, sin envase........	,,	0 00 á 3 75	,,
Aguardiente de caña, sin casco......contado	barril	20 00 á 20 50	,,
Id. mezcal de Tequila, legítimo..... id.	,,	60 0 á 18 0	,,
Id. id. de Tierracaliente .... id.	,,	00 00 á 00 0	N. H.
Id. id de Tierra fria .... id.	,,	13 50 á 14 00	U. V.
Ajonjolí, carga de 12 @ .... id.	carga	13 00 á 14 00	E.
Algodon Sta. Rosalía, en rama...... id.	quintal	00 00 á 16 00	U. V.
Id. de Nazas, superior................ id.	,,	17 00 á 17 50	,,
Id. de las costas de Veracruz......... id.	,,	00 00 á 17 00	U. V.
Id. de Acapulco........................ id.	,,	00 0 á 17 00	,,
Id de Oaxaca............................. id.	,,	00 0 á 17 00	,,
Alpiste.. id.	arroba	1 81 á 1 88	U. V.
Anis.. id.	,,	1 75 á 2 25	,,
Añil flor de Tehuantepec y Apatzingan...	libra	1 12 á 1 25	,,
Id. corriente id. id. ...	,,	0 75 á 1 00	,,
Id. tintarron id id. ...	,,	0 00 á 0 50	,,
Arvejon segun clase................................	carga	10 00 á 16 00	,,
Arroz de la Sierra	quintal	6 0 á 9 00	,,
Id. de Jojutla, contado............................	,,	6 00 á 6 75	,,
Azogue nacional, contado.......................	,,	00 0 á 65 00	P. O.
Azúcar blanca..	arroba	0 00 á 2 50	E. S.
Id. entreverada blanca, segun clase	,,	2 25 á 2 37	U. V.
Id. corriente...	,,	2 18 á 2 25	,,
Id. prieta, segun clase.............................	,,	1 94 á 2 06	,,
Azufre en marqueta de S. Luis, contado...	quintal	0 0 á 0 0	N. H.

Azufre en marqueta, de Mapimí............	quintal	4 50 á 5 0	S. D.
Cacao Soconusco..................................	libra	0 0 á 0 62	N. H.
Cacao Tabasco, segun clase....................	,,	0 57 á 0 58	U. V.
Café de las Villas, al contado, aduana	quintal	24 00 á 25 00	,,
Café de la Sierra, idem. idem................	,,	00 00 á 24 50	,,
Cascalote...	arroba	0 87 á 0 94	,,
Cebada, nueva.......................................	carga	3 75 á 4 00	,,
Cera marqueta, al contado......................	arroba	00 00 á 17 00	,,
Cerdos pesados vivos (estacion)	,,	0 00 á 2 12	,,
Chile conocido por del Jaral, segun clase...	,,	5 00 á 5 50	,,
Id. mulato de San Martin, segun clase...	,,	8 00 á 9 00	,,
Id. pasilla superior clase, segun surtido..	,,	6 00 á 7 00	U. V.
Id. id. ménos clase, segun surtido....	,,	4 00 á 5 00	,,
Comino...	,,	0 87 á 1 00	,,
Cueros de toros, vacas y novillos al pelo...	libra	0 5 á 0 6	,,
Frijol bayo gordo superior......................	carga	21 00 á 22 00	,,
Id. entregordo....................................	,,	20 00 á 21 00	,,
Id. menudo..	,,	19 00 á 20 00	,,
Id. parraleño gordo superior..................	,,	21 0 á 22 00	,,
Id. entregordo....................................	,,	20 00 á 21 00	,,
Id. menudo..	,,	19 00 á 20 00	,,
Id. prietito de Tierrafria......................	,,	18 00 á 18 25	,,
Id. Ayocote..	,,	12 0 á 14 00	,,
Id. garrapata y amarillo.......................	,,	0 0 á 0 00	,,
Garbanza, semilla española.....................	,,	18 0 á 20 0	E.
Id. id. del país, más delgada...	,,	10 00 á 12 0	U. V.
Garbanzo, segun clase............................	,,	7 0 á 9 00	E. S.
Grana oaxaqueña superior ó blanca.........	libra	0 00 á 0 46	,,
Granilla	arroba	0 0 á 0 0	N. H.
Harina flor de los molinos próximos á México	,,	1 25 á 1 32	U. V.
Id. id. de otras procedencias............	,,	0 0 á 0 00	S. O.
Haba, carga de 108 cuartillos..................	carga	6 50 á 7 50	E. S.
Jabon blanco, tabla limpia......................	arroba	0 00 á 2 25	U. V.
Jamon mexicano	,,	0 00 á 5 00	,,
Lana de curtidores, al contado................	,,	0 0 á 10 00	,,
Id. de trasquila marceña, al contado......	,,	0 00 á 5 50	,,
Id. de aguas id.	,,	0 00 á 5 25	,,
Id. de la Frontera id.	,,	5 00 á 5 25	,,
Maíz de Chalco, nuevo, superior............	carga	7 25 á 7 50	U. V.
Id. de contornos, nuevo......................	,,	7 00 á 7 25	,,
Id. de Toluca	,,	6 87 á 7 00	,,
Id. de los Llanos................................	,,	0 00 á 7 00	,,
Id. del Interior....................................	,,	0 00 á 4 75	N. H.
Id. de Tierracaliente..............................	,,	0 00 á 0 00	U. V.
Miel de caña, contado.............................	,,	0 0 á 10 50	,,
Panocha amelcochada, 28 á 32................	hojas	0 0 por 1 0	,,
Panocha blanca grande, 20 á 24..............	,,	0 0 id. 1 0	,,
Papel flor de maguey y lino, tamaño comun.	resma	0 0 á 0 0	N. H.
Id. de más de doble tamaño para libros..	,,	18 0 á 25 0	U. V.
Id. en hojas sueltas, tamaño comun......	,,	0 0 á 2 0	,,
Id. para dibujos y estados.....................	,,	23 0 á 25 0	,,
Id. de hilo y algodon, cuádruplo..........	,,	8 0 á 11 0	,,
Id. id. doble tam., fino...	,,	4 0 á 5 0	,,
Id. id. ordinario...........	,,	0 0 á 3 0	,,
Id. de color, mezclilla doble tam. pª for...	,,	9 0 á 10 0	,,
Id. id. de tamaño comun	,,	2 0 á 4 0	E. S.
Id. azul para envolver........................	,,	2 25 á 3 25	,,
Id. de estraza doble...........................	,,	1 25 á 1 50	,,
Id. de cartas azul ó blanco rayado........	,,	2 75 á 3 0	,,
Id. sin rayar..	,,	0 0 á 2 25	,,
Piloncillo, contado..................................	carga	8 00 á 8 25	,,
Pita oaxaqueña legítima, segun clase	arroba	00 0 á 18 00	S. D.
Queso de la Barca, contado.....................	,,	5 25 á 5 50	U. V.
Id. moreliano....................................	,,	5 00 á 5 25	,,
Id. de otras procedencias....................	,,	0 0 á 4 50	,,
Sal de la mar..	,,	0 00 á 0 64	,,
Id. de San Luis......................................	,,	0 00 á 0 76	,,
Id. de Salinas ó Tapado..........................	,,	0 00 á 0 54	N. H.
Sebo blanco en bota................................	,,	0 0 á 3 12	S. O.
Id. mediado en bota.............................	,,	0 00 á 3 00	,,
Id. blanco en panzas	,,	0 0 á 3 12	U. V.
Id. mediado en id................................	,,	0 00 á 3 00	,,
Tafiletes barnizados finos........................	docena	13 0 á 14 0	,,
Tabacos de las V. manojo surt. sup. á inf..	arroba	5 50 á 6 00	U. V.
Id. Mahuixtlan, manojo..................	,,	0 0 á 0 0	,,
Id. plana, congo y pral. de las Villas.	,,	4 25 á 5 00	U. V.
Id. Misantla y Tlapacoya de 1ª á 3ª..	,,	5 00 á 8 00	,,
Id. Altotonga y Coatepec........	,,	3 00 á 3 50	,,
Trigos de Querétaro................................	carga	10 00 á 10 25	,,
Id de Celaya	,,	10 00 á 10 25	,,
Id de Irapuato......................................	,,	10 00 á 10 25	,,
Id de San Martin	,,	0 0 á 0 0	N. H.
Id. de Contornos	,,	9 75 á 10 00	,,
Id. de Maravatío	,,	9 75 á 10 00	U. V.
Id. de Ixtlahuaca................................	,,	0 00 á 9 75	,,
Id. de Toluca.......................................	,,	9 50 á 9 75	,,
Vidrios planos surtidos (plaza)........	número	0 00 á 3 50	E. S.

ÍNDICE.

AGRICULTURA.

PRECIOS CORRIENTES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS
EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA.

TELEGRAMAS.

MINERÍA.

NOTICIAS MINERAS DEL EXTRANJERO.

CONSUMO Y PRECIOS DE EFECTOS

EMPLEADOS POR LAS NEGOCIACIONES MINERAS ESTABLECIDAS EN LA REPÚBLICA DURANTE EL MES DE ENERO DE 1892.

(Telegramas.)

INDUSTRIAS.

ADVERTENCIA.

Esta Secretaría da á luz en este Boletín, las Memorias de sus Agentes y de todas las personas que tienen la bondad de cooperar á su publicación, y no se cree autorizada á modificar en manera alguna, las opiniones emitidas por sus autores.